

**RANCANG BANGUN APLIKASI REKRUTMEN KARYAWAN  
BERBASIS ANDROID**



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

Oleh:

**M. HUZAIMI SYAHRAWI**  
**NIM. 60200111047**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

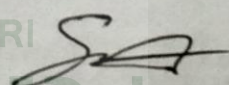
Nama : M.Huzaimi Syahrawi  
NIM : 60200111047  
Tempat/Tgl. Lahir : Ujungpandang / 27 Oktober 1993  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas/Program : Sains dan Teknologi  
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Karyawan  
Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikasi, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Gowa, 18 Januari 2017

Penyusun,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

  
M.Huzaimi Syahrawi

NIM : 60200111047

ALA UDDIN  
M A K A S S A R



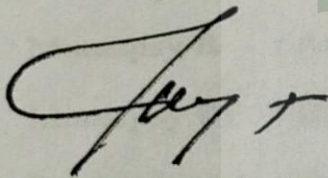
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara M. HUZAIMI SYAHRAWI, Nim : 60200111047, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, "Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Karyawan berbasis Android", memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

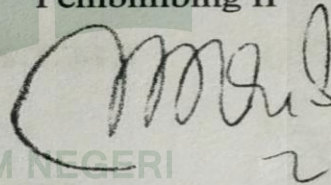
Makassar, 2 Januari 2016

Pembimbing I



Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M.  
NIP. 19571231 199203 1 002

Pembimbing II



Mega Orina Fitri, S.T., M.T  
NIP. 19760926 200801 1 009

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
ALAUDDIN  
MAKASSAR



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, "Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Android" yang disusun oleh M. Huzaimi Syahrawi, NIM : 60200111047, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Selasa, 24 Januari 2017 M, bertepatan dengan tanggal 26 Rabiul Akhir 1438 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Ilmu Sains dan Teknologi, Jurusan Teknik Informatika.

Gowa, 28 Februari 2017 M  
1 Jumadil Akhir 1438 H

### DEWAN PENGUJI :

Ketua : Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.

Sekretaris : Mega Orina Fitri, S.T., M.T

Munaqisy I : Nur Afif, S.T., M.T.

Munaqisy II : Andi Muhammad Syafar, S.T., M.T

Munaqisy III : Dr. Hasyim Haddade, M.Ag.

Pembimbing I : Dr. H. Kamaruddin Tone, MM.

Pembimbing II : Mega Orina Fitri, S.T., M.T

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag

NIP. 1969/205 199303 1 001

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah swt. yang Maha Pemberi Petunjuk, Anugrah dan Nikmat yang diberikan-Nya serta salawat dan taslim kepada Nabi Muhammad saw. beserta keluarga dan para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Berbasis Android". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Skripsi ini terwujud berkat uluran tangan dari insan-insan yang telah digerakkan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan bagi penulis. Oleh karena itu, penulis menghaturkan terima kasih dan rasa hormat yang tak terhingga dan teristimewa kepada kedua orang tuaku, Ayahanda H. Tajuddin Djibo dan Ibunda Hj. Nirma Mide, yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik, membiayai, dan memberikan semangat serta selalu mendoakan setiap langkahku dalam proses pencarian ilmu demi masa depan yang lebih baik atas segala pengorbanannya selama masa pendidikanku baik moril maupun materil yang diberikan kepada penulis, kepada keluarga besar H. Djibo Dg. Majeppu, yang senantiasa memberiku semangat untuk menyelesaikan studi.

Penulis juga menghaturkan penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada:



1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M. Si..
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M. Ag..
3. Ketua Jurusan Teknik Informatika Faisal, S.T, M.T. dan Sekretaris Jurusan Teknik Informatika, Mega Orina Fitri, S.T., M.T..
4. Pembimbing I DR. H. Kamaruddin Tone, M.M dan pembimbing II Mega Orina Fitri S.T. M.T. yang telah membimbing dan membantu untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
5. Penguji I Nur Afif, S.T, M.T, penguji II A.Muhammad Syafar, S.T, M.T dan penguji III Dr. Hasyim Haddade, S.Ag., M.Ag.. yang telah membimbing dan membantu untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
6. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar terutama Bapak Alm. Yusran Bobihu, S.Kom., M.Si. yang telah memberikan sumbangsih baik tenaga maupun pikiran.
7. Teman-teman ASCII, angkatan 2011 Teknik Informatika yang tidak dapat disebut satu persatu, teman seperjuangan yang menguatkan, menyenangkan dan selalu memberi semangat.
8. Kepada kakak-kakak, adik-adik dan teman-teman di *study club* Inready yang telah memberikan banyak ilmunya selama kuliah di kampus.

9. M. Imran yang telah banyak memberikan ide, referensi dan bantuan.
10. M. Ilham Sabar, M. Iqbal, Ismail, Khalid Fadhlullah, Megawati, Kasmirawati, Isa Rahmadani, dan Irahmani yang telah setia menemani penulis baik suka maupun duka dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dalam skripsi ini karena keterbatasan yang dimiliki penulis sebagai manusia yang tak luput dari kesalahan. Kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan akan penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca atau siapa saja yang tertarik dengan materinya. Lebih dan kurangnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah swt melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Makassar, 24 Januari 2017

M.Huzaimi Syahrawi  
NIM : 60200111047

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xx
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus .....	6
1. Fokus Penelitian .....	6
2. Deskripsi Fokus.....	7
D. Kajian Pustaka.....	7
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	10
BAB II TINJAUAN TEORITIS .....	11
A. Rancang Bangun .....	11
B. Aplikasi .....	11
C. Rekrutmen .....	13
D. Android .....	14
E. Website.....	16
F. Daftar simbol.....	18
1. Daftar Simbol Flowmap Diagram .....	18
2. Daftar Simbol Use Case Diagram .....	19
3. Daftar Simbol Class Diagram.....	20
4. Daftar Simbol Activity Diagram .....	21
5. Daftar Simbol Sequence Diagram .....	22
6. Daftar Simbol DFD .....	23
7. Daftar Simbol Entity Relationship Diagram .....	24
8. Daftar Simbol Flowchart .....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis dan Lokasi Penelitian .....	26
B. Pendekatan Penelitian .....	26
C. Sumber Data.....	26
D. Metode Pengumpulan Data.....	26



1. Observasi .....	27
2. Studi Literatur.....	27
3. Dokumentasi.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	27
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	28
G. Metode Perancangan Aplikasi.....	30
H. Teknik Pengujian Sistem .....	31
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>35</b>
A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	35
B. Analisis Sistem yang diusulkan .....	36
C. Perancangan System.....	38
1. Aplikasi Mobile.....	38
2. Aplikasi Website .....	46
3. Flowchart.....	52
4. Perancangan Antarmuka (Interface).....	55
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>67</b>
A. Implementasi .....	67
B. Pengujian Sistem.....	81
1. Pengujian White Box.....	81
2. Pengujian Black Box .....	119
C. Pengujian Kelayakan Sistem .....	126
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>128</b>
A. Kesimpulan .....	128
B. Saran.....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR GAMBAR

III.1 Model Waterfall .....	30
IV.1 Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan .....	34
IV.2 Use Case Diagram .....	38
IV.3 Class Diagram .....	39
IV.4 Sequence Diagram Menu Utama .....	39
IV.5 Sequence Diagram Menu Registrasi .....	40
IV.6 Sequence Diagram Menu Login .....	40
IV.7 Sequence Diagram Menu Informasi Lowongan Kerja .....	41
IV.8 Activity Diagram Perusahaan .....	42
IV.9 Activity Diagram Admin .....	43
IV.10 Activity Diagram Pencari Kerja .....	44
IV.11 Diagram Berjenjang .....	45
IV.12 Diagram Konteks .....	46
IV.13 Diagram Level 1 .....	46
IV.14 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	47
IV.15 Flowchart Untuk Perusahaan .....	52
IV.16 Flowchart Untuk Admin .....	53
IV.17 Flowchart Untuk Pencari Kerja .....	55
IV.18 Desain Antar Muka Splash Screen .....	56
IV.19 Desain Antarmuka Form Login .....	57
IV.20 Desain Antarmuka Form Registrasi .....	58
IV.21 Desain Antarmuka Form Resume User .....	59
IV.22 Desain Antarmuka Tampilan Resume User .....	61
IV.23 Desain Antarmuka Pencarian Informasi Lowongan .....	63
IV.24 Desain Antarmuka Konten Lowongan Kerja Yang Terpilih .....	64
IV.25 Desain Antarmuka Lokasi Perusahaan (Maps Location) .....	65
V.1 Antarmuka Splash Screen .....	67
V.2 Antarmuka Home Panduan Pencari Kerja .....	68
V.3 Antarmuka Login Pencari Kerja .....	69
V.4 Antarmuka Registrasi Pencari Kerja .....	69
V.5 Antarmuka Navigation Pencari Kerja .....	70
V.6 Antarmuka Membuat Resume .....	71
V.7 Antarmuka Pencarian Lowongan Kerja .....	71
V.8 Antarmuka Daftar Lowongan Kerja .....	72



V.9 Antarmuka Home Konten Panduan Perusahaan .....	72
V.10 Antarmuka Form Registrasi Perusahaan .....	73
V.11 Antarmuka Login Perusahaan .....	73
V.12 Antarmuka Home User Perusahaan .....	74
V.13 Antarmuka Profil Perusahaan .....	74
V.14 Antarmuka Form Pembuatan Informasi Lowongan Kerja .....	75
V.15 Antarmuka Form Edit Profil Perusahaan .....	76
V.16 Antarmuka Login Admin .....	76
V.17 Antarmuka Tampilan Home Admin .....	77
V.18 Antarmuka Data Lokasi Perusahaan .....	77
V.19 Antarmuka Penambahan Opsional Lokasi Pencarian Kerja .....	78
V.20 Antarmuka Data Kategori Info Lowongan Kerja .....	78
V.21 Antarmuka Penambahan Opsional Kategori pencarian kerja .....	78
V.22 Antarmuka Data Bidang Usaha Pada Info Lowongan Kerja .....	79
V.23 Antarmuka Penambahan Data Bidang Usaha .....	79
V.24 Antarmuka Data Info Lowongan Kerja Secara Lengkap .....	80
V.25 Antarmuka Data Tips .....	80
V.26 Antarmuka Data Perusahaan Terdaftar .....	81
V.27 Antarmuka Data Pencari Kerja Terdaftar .....	81
V.28 Pengujian Untuk Perusahaan .....	83
V.29 Pengujian Untuk Admin .....	89
V.30 Pengujian Untuk Pencari Kerja .....	109

## DAFTAR TABEL

II.1 Daftar Simbol Flowmap Diagram .....	18
II.2 Daftar Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	19
II.3 Daftar Simbol <i>Class Diagram</i> .....	20
II.4 <i>Daftar Simbol Activity Diagram</i> .....	21
II.5 Daftar Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	22
II.6 Daftar Daftar Simbol Data <i>Flow Diagram</i> .....	22
II.7. Daftar Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	24
II.8. Daftar Simbol <i>Flowchart</i> .....	24
III.1 Tabel Uji (Black Box).....	32
III.2 Tabel Uji (White Box) Untuk Perusahaan .....	33
III.3 Tabel Uji (White Box) Untuk Pencari Kerja .....	33
IV.1 Tabel Data Perusahaan.....	47
IV.2 Tabel Data Lowongan Kerja.....	48
IV.3 Tabel Data Pengguna .....	50
IV.4 Tabel Data Melamar .....	50
IV.4 Tabel Data Resume .....	50
IV.5 Tabel Data Admin.....	51
V.1 Pengujian Menu Login.....	82
V.2 Pengujian Menu Navigation.....	82
V.3 Pengujian Menu Profil .....	83
V.4 Pengujian Menu Buat Resume .....	84
V.5 Pengujian Menu Lowongan Kerja .....	84
V.6 Pengujian Menu keluar .....	85
V.7 Pengujian Untuk Perusahaan.....	88
V.8 Pengujian Untuk Pencari Kerja.....	94
V.9 Pengujian Untuk Admin.....	105



## ABSTRAK

**Nama** : M. HUZAIMI SYAHRAWI  
**NIM** : 60200111047  
**Jurusan** : Teknik Informatika  
**Judul** : Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Android  
**Pembimbing I** : Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M.  
**Pembimbing II** : Mega Orina Fitri, S.T., M.T.

---

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang efektifnya masyarakat dalam pencarian informasi lowongan pekerjaan dan kurang efisiennya dalam setiap perusahaan untuk menyebarluaskan informasi lowongan kerjanya untuk melakukan suatu perekrutan karyawan. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti membuat suatu aplikasi yang disebut Aplikasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Android, yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam mencari informasi lowongan kerja secara efektif melalui perangkat *mobilenya*.

Perancangan dalam membangun sistem ini terbagi atas *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, *Entity Relationship diagram*, *flowchart*, struktur navigasi dan perancangan antarmuka. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan Eksperimental. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data observasi, studi literature, dan observasi. Metode perancangan yang digunakan adalah *waterfall* dan teknik pengujian yang digunakan adalah *whitebox*, *blackbox* dan *kuisisioner*. Berdasarkan hasil ujicoba menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam mencari informasi lowongan kerja secara efektif melalui perangkat *mobilenya* tanpa harus mendatangi terlebih dahulu kantor atau perusahaan yang ingin dilamar, selain itu melalui aplikasi ini masyarakat dapat dengan mudah menemukan lokasi perusahaan melalui bantuan fitur *maps*.

**Kata Kunci:** Informasi, Masyarakat, Android.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pekerjaan adalah sesuatu yang dilakukan oleh manusia untuk tujuan tertentu yang dilakukan dengan cara yang baik dan benar. Manusia perlu bekerja untuk mempertahankan hidupnya. Dengan bekerja seseorang akan mendapatkan uang. Uang yang diperoleh dari hasil bekerja tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Oleh sebab itu, uang tersebut harus berasal dari hasil kerja yang halal. Bekerja yang halal adalah bekerja dengan cara-cara yang baik dan benar. Jenis pekerjaan ada bermacam-macam. Ada pekerjaan menghasilkan barang dan ada pula pekerjaan yang menyediakan jasa. Pekerjaan menghasilkan barang dapat dilihat hasilnya. Adapun pekerjaan memberikan jasa hanya dapat dirasakan manfaat dari layanannya.

Perintah bekerja telah Allah swt wajibkan semenjak nabi yang pertama, Adam Alaihi Salam sampai nabi yang terakhir, Muhammmad saw. Perintah ini tetap berlaku kepada semua orang tanpa membedakan pangkat, status dan jabatan seseorang. Berikut ini akan dinukilkan beberapa dalil dari Al-Qur'an dan Sunnah tentang kewajiban bekerja



Firman Allah swt yang tertuang dalam Q.S Al-a'raf/7: 10 yaitu,

وَلَقَدْ مَكَّنَّاكُمْ فِي الْأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعِيشَةً قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿١٠﴾

Terjemahnya:

“Kami telah menjadikan untukmu semua didalam bumi itu sebagai lapangan mengusahakan kehidupan (bekerja) ; Tetapi sedikit sekali diantaramu yang bersyukur.”(Departemen Agama RI, 2008)

Dari ayat di atas yang ditafsirkan oleh Quraish Shihab dalam tafsir Al Misbah. Maka kami telah menempatkan kalian di muka bumi. Lalu kami berikan kalian kekuatan untuk dapat mengeksploitasi dan mendaya-gunakannya. Kami juga menyediakan sarana-sarana kehidupan. Akan tetapi sangat sedikit yang bersyukur diantara kalian, dan kalian akan mendapatkan balasan dari itu. (Shihab, 2002).

Ayat di atas diperkuat dengan hadis di bawah ini :

مَنْ أَمْسَكَ الْإِمْنَمَ غُفُورَ الْهُرُ وَالطَّبْرَانِي

Terjemahnya :

"Barang siapa yang merasakan keletihan pada sore hari, karena pekerjaan yang dilakukan oleh kedua tangannya, maka ia dapat dosanya diampuni oleh Allah swt pada sore hari tersebut." (Tabrani, 1965).

Dari hadis di atas yang ditafsirkan oleh Rikza Maulan adalah di mana Islam memandang bahwa bekerja merupakan satu kewajiban bagi setiap insan. Karena dengan bekerja, seseorang akan memperoleh penghasilan yang dapat memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan juga keluarganya serta dapat memberikan maslahat bagi masyarakat di sekitarnya. Oleh karenanya Islam bahkan mengkategorikan bekerja sebagai ibadah. Dalam mewujudkan nilai-nilai ibadah dalam bekerja yang dilakukan

oleh setiap insan, diperlukan adab dan etika yang membingkainya, sehingga nilai-nilai luhur tersebut tidak hilang sirna sia-sia. (Maulan, 2015)

Firman Allah swt yang tertuang dalam Q.S An-nahl/16: 97 yaitu,

مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِّنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيٰوةً طَيِّبَةً وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٩٧﴾

Terjemahnya :

Barangsiapa yang mengerjakan amal saleh, baik laki-laki maupun perempuan dalam keadaan beriman, maka sesungguhnya akan Kami berikan kepadanya kehidupan yang baik dan sesungguhnya akan Kami beri balasan kepada mereka dengan pahala yang lebih baik dari apa yang telah mereka kerjakan. (Departemen Agama RI, 2008)

Ayat ini menegaskan bahwa balasan atau imbalan bagi mereka yang beramal saleh adalah imbalan dunia dan imbalan akherat. Amal Saleh sendiri oleh Syeikh Muhammad Abduh didefenisikan sebagai segala perbuatan yang berguna bagi pribadi, keluarga, kelompok dan manusia secara keseluruhan. Sementara menurut Syeikh Az-Zamakhsari, Amal Saleh adalah segala perbuatan yang sesuai dengan dalil akal, al-Qur'an dan atau Sunnah Nabi Muhammad saw. Menurut Defenisi Muhammad Abduh dan Zamakhsari diatas, maka seorang yang bekerja pada suatu badan usaha (perusahaan) dapat dikategorikan sebagai amal saleh, dengan syarat perusahaannya tidak memproduksi/menjual atau mengusahakan barang-barang yang haram. Dengan demikian, maka seorang karyawan yang bekerja dengan benar, akan menerima dua imbalan, yaitu imbalan di dunia dan imbalan di akherat. (Shihab, 2006)

Pentingnya informasi utamanya sebelum mendapatkan pekerjaan yaitu perlu adanya informasi lowongan pekerjaan untuk calon pencari kerja, dimana informasi ini sangat penting bagi masyarakat karena tanpa informasi seseorang tidak dapat melakukan sesuatu dan informasi sebagai awal untuk melakukan sesuatu yang

penting dalam menyelesaikan dalam beberapa aspek setiap permasalahan. Dalam setiap informasi perlu adanya publikasi untuk disebarkan kepada seseorang yang membutuhkan informasi tersebut, dan ada pula jenis informasi bersifat sebuah berdasarkan format penyajian dan penyampaian yang disampaikan secara berkala dan setiap saat bersifat informasi umum. (kosasih, 2006)

Seiring perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, penggunaan layanan internet sangat dimanfaatkan dalam berbagai kalangan. Terciptanya internet telah membawa perubahan yang sangat berarti dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Selain itu, internet juga telah melahirkan dunia baru yang memiliki pola, corak sekaligus karakteristik yang berbeda dengan dunia nyata.

Berbagai manfaat layanan internet adalah menambah wawasan dan pengetahuan, komunikasi menjadi lebih cepat, dan yang menjadi salah satu fenomena saat ini yaitu layanan internet dimanfaatkan sebagai layanan untuk mencari lowongan kerja serta layanan membuka lowongan kerja kepada berbagai kalangan utamanya sebagai calon pekerja. Agar pencari kerja tak perlu susah untuk memperoleh pekerjaan, yang perlu mereka lakukan saat ini untuk mendapatkan kerja hanyalah cukup menggunakan aplikasi pada *smartphone*. sebuah cara para pencari kerja atau pemberi pekerjaan dengan tujuannya masing-masing, untuk berinteraksi dan tentunya melakukan kesepakatan karir dalam portal tertentu disebuah aplikasi *smartphone* melalui jaringan internet atau *website*.

Dunia saat ini dihadapkan pada tantangan membangun keterampilan abad-21 (keterampilan yang merujuk teknologi informasi dan komunikasi), yaitu keterampilan yang akan banyak mengandalkan media/sarana teknologi informasi dan komunikasi. Diantara media teknologi dan informasi yang saat ini yang dapat



dimanfaatkan oleh hampir semua lapisan masyarakat adalah *Internet* dan aplikasi *smartphone* (*Android*). Jaringan *Internet* dan aplikasi *smartphone* dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pencarian lowongan pekerjaan dan berbagi informasi agar dapat dimaksimalkan kegunaannya secara positif sehingga proses perekrutan dan penambah wawasan menjadi lebih menarik, efektif dan efisien bukan hanya sekedar menjadi *trend fashion* di zaman sekarang.

Firman Allah swt dalam Q.S.At-Taubah/9:105 yaitu,

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

Terjemahnya:

“Dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”.  
(Departemen Agama RI,2008)

Dari Ayat di atas yang ditafsirkan oleh Quraish Shihab dalam tafsir Al Misbah yaitu “ Katakan kepada manusia, wahai Rasulullah, "Bekerjalah kalian dan jangan segan-segan melakukan perbuatan baik dan melaksanakan kewajiban. Sesungguhnya Allah mengetahui segala pekerjaan kalian, dan Rasulullah serta orang-orang Mukmin akan melihatnya. Mereka akan menimbanginya dengan timbangan keimanan dan bersaksi dengan perbuatan-perbuatan itu. Kemudian setelah mati, kalian akan dikembalikan kepada Yang Maha Mengetahui lahir dan batin kalian, lalu mengganjar dengan perbuatan-perbuatan kalian setelah Dia memberitahu kalian segala hal yang kecil dan besar dari perbuatan kalian itu. .

Berbagai cara orang mendapatkan pekerjaan yaitu dengan mendatangi beberapa instansinya secara langsung, memperoleh informasi melalui media cetak,

dan media lainnya. Adapun salah satu media lainnya yaitu media internet seperti melalui aplikasi dan situs *website* tertentu.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti ingin merancang suatu aplikasi *requitment* dengan memanfaatkan kemajuan teknologi menggunakan teknologi *website* dan aplikasi *smartphone* untuk memudahkan dalam mencari pekerjaan, merekrut calon pekerja dan berbagi informasi pengetahuan yang lebih menarik dan mudah dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Karyawan Untuk Pencari Kerja Berbasis Android”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Rekrutmen Karyawan berbasis *Android* ?

### **C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus**

#### **1. Fokus Penelitian**

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka fokus penelitian penulisan ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun aplikasi untuk melakukan rekrutmen karyawan.
- b. Aplikasi untuk pencari kerja sebagai aplikasi *front end (Android)* dan aplikasi untuk admin perusahaan sebagai aplikasi *back end (Website)* atau keduanya.
- c. Aplikasi ini menggunakan fitur *maps location*.
- d. *User target* untuk aplikasi ini adalah para pencari kerja dan admin perusahaan

## 2. Deskripsi Fokus

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan *variabel* dalam penelitian ini. Adapun yang dijelaskan dalam penelitian adalah :

- a. *Smartphone* ini akan menjadi perangkat yang akan digunakan untuk para pencari informasi lowongan kerja melalui aplikasi yang berbasis Android yang akan dibuat dan aplikasi ini disebut aplikasi *front end*.
- b. *Website* ini akan menjadi sistem yang akan dikunjungi admin perusahaan untuk memberikan deskripsi informasi lowongan kerja yang akan dikirim ke sebuah aplikasi Android dan sistem *website* ini disebut aplikasi *back end*.
- c. *User target* merupakan bagian dari rencana yang sudah disusun secara terukur yang akan dicapai secara nyata dalam jangka waktu tertentu.
- d. *Maps location* merupakan suatu fitur yang digunakan untuk memberikan suatu informasi lokasi objek tempat tertentu dengan tampilan secara visual.

### D. Kajian Pustaka

Sebagai bahan pertimbangan yang bertujuan untuk membedakan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya, sehingga memperkuat bahwasanya penelitian ini adalah penelitian asli, ada beberapa tulisan yang dapat dijadikan sebagai pembanding, antara lain sebagai berikut.



*Qurrotul, Aini (2014)* pada penelitian dengan judul “Rancang Bangun *E-Recruitment* Karyawan (Studi Kasus: CV. Barbeku Yasmin Sarana Bahagia)”. Aplikasi ini menggunakan sistem *website* sebagai wadah penyedia informasi lowongan kerja dengan wadah penyimpanan informasi langsung pada admin atau pemilik *website* pada suatu *DBMS service (MYSQL)* melalui tabel dan kolom yang dibuat pada *DBMS* tersebut.

Penelitian yang akan dibangun oleh peneliti memiliki persamaan dan perbedaan. Dimana dari segi persamaannya adalah *DBMS service* dan sistem *website* sebagai wadah untuk mempublikasikan informasi lowongan kerja. Adapun perbedaan dengan penelitian di atas, penelitian yang akan dibuat menggunakan *website back end* untuk admin perusahaan agar perusahaan dapat juga berperan serta dalam publikasi layanan informasi lowongan kerja tersebut sesuai apa yang perusahaan inginkan dan ada pula aplikasi *Android* sebagai *front end* untuk menampilkan informasi lowongan kerja tersebut kepada *user* atau para pencari kerja.

*Arif Rachma Wibowo (2014)* penelitian dengan judul “Implementasi Jejaring Sosial Pengembangan Karir berbasis Web” yang dilakukan oleh telah membuktikan bahwa teknologi *Website Jejaring Sosial* dapat digunakan untuk sebagai wadah pengembangan karir seperti pencarian lowongan pekerjaan dengan teknologi tersebut dapat menjembatani antara para pencari kerja dapat saling bertukar informasi karir dalam ruang lingkup mahasiswa pada suatu universitas tertentu.

Penelitian yang akan dibangun oleh peneliti memiliki persamaan dan perbedaan. Dimana dari segi persamaannya adalah prinsip kerjanya memberikan layanan

informasi lowongan kerja melalui suatu teknologi *website*. Adapun perbedaan dengan penelitian di atas, dalam penelitian ini lebih kompleks karena dapat menjembatani antara perusahaan dan para pencari kerja secara efisien karena memiliki wadah interaksi melalui sistem pencarian sesuai jabatan dan lokasi yang diminati para pencari kerja dan tentu dari segi sistem yang digunakan peneliti sudah menggunakan teknologi aplikasi *Android* sebagai *front end* untuk menampilkan informasi lowongan kerja yang tersedia.

*Asheva (2015)* penelitian selanjutnya dengan judul “Perangkat Lunak Rekrutmen Pegawai PT. Indah Parahyangan Menggunakan Pemrograman *VB.Net* Berbasis *Client-server*”. Dalam penelitian ini dibuat sebagai aplikasi pengambilan keputusan untuk menentukan para calon karyawan pada perusahaan tertentu atau biasa disebut sebuah sistem rekrutmen internal perusahaan. Aplikasi tersebut dibuat dengan Bahasa pemrograman desktop yaitu *VB.Net* dengan basis *Client-server*.

Penelitian yang akan dibangun oleh peneliti memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian di atas. Dimana dari segi persamaannya adalah tujuannya merekrut karyawan, tapi yang membedakan dengan penelitian yang akan dibangun adalah tujuan dari segi rekrut tersebut, penelitian di atas menggunakan rekrut pengambilan keputusan atau rekrut secara internal perusahaan sedangkan penelitian ini menggunakan rekrut secara eksternal dengan memberikan informasi lowongan kerja dengan melihat data calon pekerja melalui suatu berkas resume atau persyaratan yang ditetapkan dan tentu dari segi bahasa pemrograman yang digunakan.

## ***E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian***

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi rekrutmen karyawan berbasis Android yang di harapkan dapat mempermudah dalam pencarian lowongan pekerjaan dan membuka informasi lapangan pekerjaan untuk para perusahaan sehingga dapat mudahnya berinteraksi antara perusahaan dan para pencari kerja.

### **2. Manfaat Penelitian**

#### **a. Manfaat Teoritis**

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan datang dalam hal perkembangan teknologi *mobile Android* dan *Website*.

#### **b. Manfaat Praktis**

Sebagai media aplikasi yang lebih menarik, mudah dan interaktif dalam mencari pekerjaan, membuka wadah informasi lapangan pekerjaan dan berbagi wawasan dan informasi yang biasa disebut aplikasi Rekrutmen (*Application Reqruids*).

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### ***A. Rancang Bangun***

Rancang bangun adalah serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem berimplementasi. Sedangkan pengertian bangun adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian. pengertian rancang Bangun adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem (Jogiyanto, 2005).

#### ***B. Aplikasi***

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna orang-orang dan sistem yang bersangkutan.

Istilah aplikasi berasal dari bahasa inggris *application* yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah



suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus komputer, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Adapun definisi Aplikasi menurut para ahli:

1. Menurut Hendrayudi

Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus)

2. Menurut Ali Zaki dan Smitdev Community

Aplikasi adalah komponen yang berguna melakukan pengolahan data maupun kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data

Aplikasi adalah bagian PC yang berinteraksi langsung dengan *user*. Aplikasi berjalan di atas sistem operasi, sehingga agar aplikasi bisa diaktifkan, kita perlu melakukan instalasi sistem operasi terlebih dahulu.

3. Menurut Hengky W. Pramana

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, *game*, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia.

#### 4. Menurut R. Eko. I dan Djokopran

Aplikasi merupakan proses atau prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh para pengambil keputusan yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhan (relevan).

#### 5. Menurut Rachmad Hakim. S.

Aplikasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur *Windows* dan, permainan (*game*), dan sebagainya

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket disebut sebagai suatu paket atau *application suite*. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi.

### **C. Rekrutmen**

Menurut Henry Simamora (1997:212) rekrutmen adalah serangkaian aktivitas mencari dan memikat pelamar kerja dengan motivasi, kemampuan, keahlian, dan pengetahuan yang diperlukan guna menutupi kekurangan yang diidentifikasi dalam perencanaan kepegawaian. Menurut Schermerhorn, 1997 rekrutmen adalah proses penarikan sekelompok kandidat untuk mengisi posisi yang lowong. Perekrutan yang efektif akan membawa peluang pekerjaan kepada perhatian dari orang-orang yang berkemampuan dan keterampilannya memenuhi pekerjaan. Menurut Faustino

Cardoso Gomes (1995:105) rekrutmen merupakan proses mencari, menemukan, dan menarik pelamar untuk dipekerjakan dalam dan oleh suatu organisasi.

Rekrutmen merupakan proses komunikasi dua arah. Pelamar-pelamar menghendaki informasi yang akurat mengenai seperti apakah rasanya bekerja di dalam organisasi bersangkutan.

Tujuan rekrutmen :

Menurut Henry Simamora (1997:214) proses rekrutmen memiliki beberapa tujuan:

1. Untuk memikat sekumpulan besar pelamar kerja sehingga organisasi akan mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk melakukan pemilihan terhadap calon-calon pekerja yang dianggap memenuhi standar kualifikasi organisasi.
2. Tujuan pasca pengangkatan (*post-hiring goals*) adalah penghasilan karyawan-karyawan merupakan pelaksana-pelaksana yang baik dan akan tetap bersama dengan jangka waktu yang masuk akal.
3. Upaya-upaya perekrutan hendaknya efek luberan (*spillover effects*) yakni citra umum organisasi haruslah menanjak, dan bahkan pelamar-pelamar yang gagal haruslah mempunyai kesan-kesan positif terhadap perusahaan.

#### **D. Android**

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang bersifat terbuka (*open source*) dan dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti *smartphone* dan computer tablet. Android dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan

finansial dari google yang kemudian dibeli pada tahun 2005. Android dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya *Open Handset Alliance*.

Tampilan Android didasarkan pada manipulasi langsung, menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata, seperti menggesek, mengetuk, mencubit dan membalikkan cubitan untuk memanipulasi obyek di layar. Sifat Android yang terbuka telah membuat bermunculannya sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi untuk menggunakan Android sebagai dasar proyek pembuatan aplikasi. (Huda,2014)

### 1. Komponen Android

Berikut ini adalah komponen pada aplikasi Android yaitu :

- a. *Activities*, Suatu *activity* akan menyajikan *User Interface* (UI) kepada pengguna sehingga pengguna dapat melakukan interaksi untuk menjalankan fungsi tertentu. Sebuah aplikasi Android bisa jadi hanya memiliki satu *activity*, tetapi umumnya aplikasi memiliki banyak *Activity* tergantung pada tujuan aplikasi dan desain dari aplikasi tersebut.
- b. *Service*, *Service* tidak memiliki *Graphic User Interface* (GUI), tetapi *service* berjalan secara *background* untuk melakukan operasi-operasi yang *longrunning* (proses yang memakan waktu cukup lama) atau melakukan operasi untuk proses *remote*.
- c. *Broadcast Reciever*, *Broadcast Reciever* berfungsi menerima dan bereaksi untuk menyiapkan notifikasi. *Broadcast Reciever* tidak memiliki *User Interface* (UI)



tapi memiliki sebuah *Activity* untuk merespon informasi yang diterima atau kepada pengguna. *Broadcast receiver* hanyalah pintu gerbang menuju komponen lain dan memang dirancang untuk hanya melakukan kerja seminimal mungkin.

- d. *Content Provider*, *Content Provider* membuat kumpulan aplikasi data secara spesifik sehingga bisa digunakan oleh aplikasi lain dan juga berguna untuk membaca dan menulis data yang berstatus *private* dan tidak dibagikan ke suatu aplikasi.

#### **E. Website**

Teknologi *Website* menawarkan kemudahan dalam menjembatani pulau-pulau informasi tanpa memperlumaskan perbedaan teknologi yang digunakan masing-masing sumber. *Mysql Website* sebenarnya adalah kumpulan dari fungsi dan *method* yang terdapat pada sebuah server yang dapat dipanggil oleh klien dari jarak jauh, kemudian untuk memanggil *method-method* tersebut kita bebas menggunakan aplikasi yang akan dibuat dengan bahasa pemrograman apa saja yang dijalankan pada *platform* apa saja.

*Website* diperlukan karena pada masa sekarang ini perangkat keras, sistem operasi, aplikasi hingga bahasa pemrograman semakin beraneka ragam jenisnya. Keadaan tersebut dapat menimbulkan masalah dalam proses pertukaran data antar perangkat yang menggunakan aplikasi dan *platform* yang berbeda.

Beberapa perangkat dan Bahasa pemrograman untuk membuat *Website* sebagai berikut :

### 1. *Sublime Text*

*Sublime Text* adalah teks editor berbasis Python, sebuah teks editor yang elegan, kaya akan fitur, *cross-platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan pengembang, penulis, dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan *sublime Text* untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan. Sampai saat ini *Sublime Text* sudah mencapai pada versi 3 Beta.

### 2. *HTML*

HTML adalah sebuah *bahasa markah* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format *ASCII* agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format *ASCII* normal sehingga menjadi halaman *web* dengan perintah-perintah *HTML*. HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web.

### 3. *PHP*

PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS (*Content Management System*).

#### 4. CSS

CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

#### 5. JAVASCRIPT

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman ditafsirkan bahwa sebagian besar digunakan untuk mengubah halaman web statis menjadi halaman dinamis dan interaktif setelah web browser telah selesai men-*download* sebuah halaman web.



#### 6. DFD





Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD sangat mirip dengan *Flowchart*.

### F. Daftar simbol

#### 1. Daftar Simbol Flowmap Diagram

Tabel II.1. Daftar Simbol *Flowmap Diagram* (Jogiyanto, 2001).

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator awal / akhir program	Simbol untuk memulai dan mengakhiri suatu program
	Dokumen	Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis computer

Simbol	Nama	Keterangan
	Proses Manual	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara manual.
	Proses Komputer	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara komputerisasi
	Arah aliran data	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem.
	Penyimpanan Manual	Menunjukkan media penyimpanan data / informasi secara manual

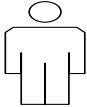



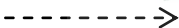

*Flowmap* atau bagan alir adalah bagan yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. *Flowmap* ini berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *flowmap* ini harus dapat memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi. (Jogiyanto, 2001).

## 2. Daftar Simbol Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan gambaran scenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. (Booch, 1999)



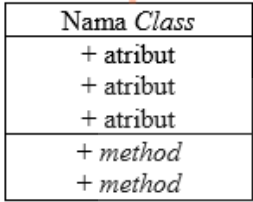




Tabel II.2 Daftar Simbol *Use Case Diagram*. (Taufik, 2005).

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menspesifikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil terukur bagi suatu actor.
	System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Unidirectional Association</i>	Menggambarkan relasi antara <i>actor</i> dengan <i>use case</i> dan proses berbasis computer.
	<i>Dependencies or Instantiates</i>	Menggambarkan kebergantungan ( <i>dependencies</i> ) antar <i>item</i> dalam diagram
	<i>Generalization</i>	Menggambarkan relasi lanjut antar <i>use case</i> atau menggambarkan struktur

### 3. Daftar Simbol Class Diagram

*Class Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. (Booch, 1999).



Tabel II.3 Daftar Simbol *Class Diagram*. (Kristanto, 2003).






Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Terdiri atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.
	<i>Association</i>	Menggambarkan relasi asosiasi
	<i>Composition</i>	Menggambarkan relasi komposisi
	<i>Dependencies</i>	Menggambarkan relasi dependensi
	<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi agregat

#### 4. Daftar Simbol Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. Diagram ini dapat digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

Tabel II.4 Daftar Simbol *Activity Diagram*. (Jogiyanto, 2001)





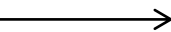
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
	<i>Start State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>End State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri
	<i>State Transition</i>	<i>State Transition</i> menunjukkan kegiatan apa berikutnya setelah suatu kegiatan
	<i>Fork</i>	Percabangan yang menunjukkan aliran pada <i>activity diagram</i>
	<i>Join</i>	Percabangan yang menjadi arah aliran pada <i>activity diagram</i>
	<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan

### 5. Daftar Simbol Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa *message* terhadap waktu. Pembuatan *sequence diagram* bertujuan agar perancangan aplikasi lebih mudah dan terarah.

Tabel II.5 Daftar Simbol *Sequence Diagram*. (Rosenberg, 2007).

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan actor pada <i>sequence diagram</i>
	<i>Control</i>	Menggambarkan unsur kendali pada diagram
	Boundary	Menggambarkan kelas batasan ( <i>boundary</i> ) pada diagram
	<i>Entity</i>	Menggambarkan kelas entitas pada diagram
	<i>Dependencies or Instantiates</i>	Menggambarkan pesan antar dua objek

## 6. Daftar Simbol DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. (Pressman, 1997)

Tabel II.6 Daftar Daftar Simbol Data *Flow Diagram*. (Pressman, 1997).


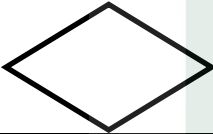


Simbol	Nama	Keterangan
	Entiti Eksternal	Suatu elemen sistem (misalnya perangkat keras, seseorang, program atau yang lainnya) menghasilkan informasi, atau menerima informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak.
	Proses	Lingkaran mempresentasikan sebuah proses atau transformasi yang diaplikasikan ke data (atau control) atau mengubahnya dengan berbagai macam cara.
	Objek Data	Anak panah menunjukkan arah aliran data.
	Penyimpanan Data	Dua garis mempresentasikan penyimpanan data



## 7. Daftar Simbol Entity Relationship Diagram

Merupakan jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari system secara abstrak. Tujuan dari *Entity Relationship* adalah untuk menunjukkan objek data dan relationship yang ada pada objek tersebut. Disamping itu Model ER ini merupakan salah satu alat untuk perancangan dalam basis data.







Tabel II.7. Daftar Simbol *Entity Relationship Diagram*. (Chen, 1976)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
	Atribut	Mendiskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis	Penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut

## 8. Daftar Simbol Flowchart

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yg menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Digunakan terutama untuk alat Bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

Tabel II.8 Daftar Simbol *Flowchart* (Fathansyah, 1999)

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator	Menunjukkan awal dan akhir suatu alur program flowchart
	<i>Read/Write</i>	Menunjukkan sumber data yang akan diproses/ data yang akan dicetak
	Proses	Menunjukkan proses seperti perhitungan aritmatik, penulisan suatu formula
	<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu proses evaluasi atau pemeriksaan terhadap nilai data dengan operasi relasi
	Sub program	Menunjukkan sub program yang akan diproses dapat berupa procedure atau fuction
	<i>Off page connector</i>	Menunjukkan tanda sambungan dari suatu flowchart untuk beda halaman kertas

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### ***A. Jenis dan Lokasi Penelitian***

Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan oleh penelitian kualitatif dengan metode eksperimental. Dipilihnya jenis penelitian ini karena penulis menganggap jenis ini sangat cocok dengan penelitian yang diangkat oleh penulis karena melakukan pengembangan fokus aplikasi dan melakukan penelitian berupa eksperimen terhadap objek penelitian penulis.

##### ***B. Pendekatan Penelitian***

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

##### ***C. Sumber Data***

Sumber data pada penelitian ini adalah *Library Research*. Selain itu juga diperoleh dengan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literature lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini. Selain itu sumber data juga diperoleh dari data *online* atau *internet*.

##### ***D. Metode Pengumpulan Data***

Metode pengumpulan data yang dipakai pada penelitian untuk aplikasi ini adalah metode wawancara, dokumentasi dan studi literatur.

### **1. Observasi**

Observasi adalah observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dan gejala-gejala pisis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Dalam kaitannya dengan penelitian ini penulis langsung terjun ke lapangan menjadi partisipan (observer partisipatif) untuk menemukan dan mendapatkan data yang berkaitan dengan fokus penelitian.

### **2. Studi Literatur**

Studi Literatur adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku dan jurnal sesuai dengan data yang dibutuhkan.

Pada penelitian ini penulis memilih studi literatur untuk mengumpulkan referensi dari jurnal-jurnal yang memiliki kemiripan dalam pembuatan aplikasi ini.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melihat dokumen-dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau data-data yang bersangkutan.

## ***E. Instrumen Penelitian***

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu :

### **1. Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan mengumpulkan data pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Laptop Acer Aspire E15 E5-552G dengan spesifikasi :

- 1) Prosesor Quad-Core AMD FX 8800p (3.40 Ghz)
- 2) RAM 8 GB DDR3 Memory
- 3) Hardisk 1000 GB
- 4) VGA AMD Radeon™ R8 M365DX 2 GB

b. Ponsel Samsung Galaxy SIII dengan spesifikasi :

- 1) Android OS, v4.2 (Jelly Bean)
- 2) Resolusi 480 x 800 pixels
- 3) Dual-core 1.2 GHz Cortex-A7
- 4) 1000 MB RAM

## 2. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. PHPstorm IDE : JetBrains
- b. Bootstrap
- c. Windows 10

## F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen (1982) sebagaimana dikutip Moleong (2007:248), adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang



penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa langkah awal dari analisis data adalah mengumpulkan data yang ada, menyusun secara sistematis, kemudian mempresentasikan hasil penelitiannya kepada orang lain.

McDrury (*Collaborative Group Analysis of Data, 1999*) seperti yang dikutip Moleong (2007:248) tahapan analisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

- 1) Membaca/mempelajari data, menandai kata-kata kunci dan gagasan yang ada dalam data,
- 2) Mempelajari kata-kata kunci itu, berupaya menemukan tema-tema yang berasal dari data.
- 3) Menuliskan 'model' yang ditemukan.
- 4) Koding yang telah dilakukan.

Analisis data dimulai dengan melakukan wawancara mendalam dengan informan kunci, yaitu seseorang yang benar-benar memahami dan mengetahui situasi obyek penelitian. Setelah melakukan wawancara, analisis data dimulai dengan membuat transkrip hasil wawancara, dengan cara memutar kembali rekaman hasil wawancara, mendengarkan dengan seksama, kemudian menuliskan kata-kata yang didengar sesuai dengan apa yang ada direkaman tersebut.

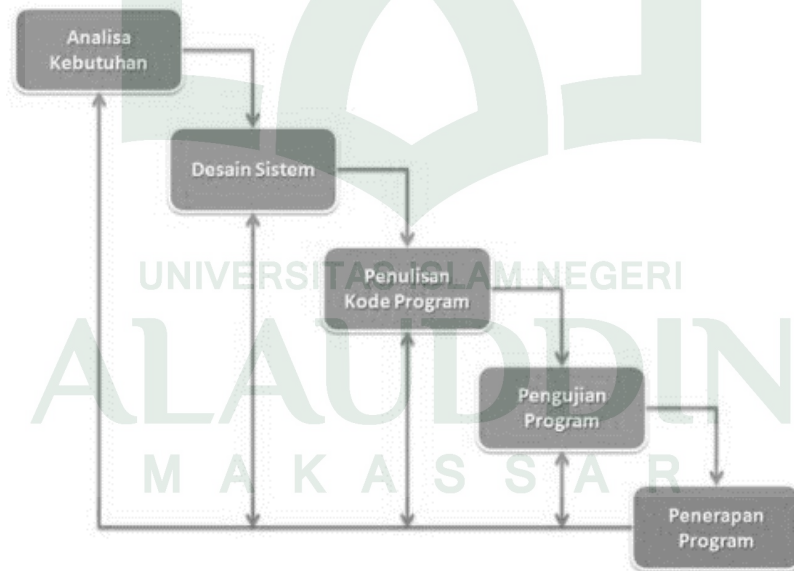
Setelah peneliti menulis hasil wawancara tersebut kedalam transkrip, selanjutnya peneliti harus membaca secara cermat untuk kemudian dilakukan reduksi data. Peneliti membuat reduksi data dengan cara membuat abstraksi, yaitu mengambil dan mencatat informasi-informasi yang bermanfaat sesuai dengan konteks penelitian

atau mengabaikan kata-kata yang tidak perlu sehingga didapatkan inti kalimatnya saja, tetapi bahasanya sesuai dengan bahasa informan.

### G. Metode Perancangan Aplikasi

Pada penelitian ini, metode perencanaan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear.

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan.



Gambar III.1 Model *Waterfall* (Pressman, 2001)

Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

### 1. *Requirement Analysis*

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software.

### 2. *System Design*

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya.

### 3. *Implementation*

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.

### 4. *Integration dan Testing*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

### 5. *Operation dan Maintenance*

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

## **H. Teknik Pengujian Sistem**

Pengujian dilakukan untuk setiap modul dan dilanjutkan dengan pengujian untuk semua modul yang telah dirangkai. Terdapat dua macam rancangan yaitu *White Box Testing* dan *Black Box Testing* (Pressman, 1982). Teknik pengujian sistem yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *White Box Testing* dan *Black Box Testing*.

*White Box Testing* adalah rancangan pengujian menggunakan struktur kontrol perancangan procedural. Salah satu cara yang sering digunakan adalah Cyclomatic Complexity, yaitu suatu matrik perangkat lunak yang menetapkan ukuran kompleksitas logika program yang dapat menjamin seluruh independent path didalam modul dikerjakan minimal satu kali.

Adapun rancangan pengujian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel III.1 Tabel Uji (*White box*) Untuk Perusahaan

Node	Keterangan
1	START
2	Tampil halaman Registrasi
3	Tampil Halaman Login
4	If user '1'
5	If False Tampil Halaman Login
6	If True Tampil Halaman Utama
7	If 'input data informasi lowongan kerja'
8	If False Tampil Halaman Menu Utama
9	If True Tampilan Halaman input Lowongan kerja
10	If 'view data informasi lowongan kerja'
11	Stop

Tabel III.2 Tabel Uji (*White box*) Untuk Pencari Kerja

Node	Keterangan
1	START
2	Tampil halaman Registrasi
3	Tampil Halaman Login
4	If 'input data Resume'
5	If False Tampil Halaman Login
6	If 'view data informasi lowongan kerja
7	If 'input pilih cari info lowongan kerja
8	If False Tampil Halaman Login
9	If True 'view data informasi lowongan kerja
10	If 'set data informasi lowongan kerja
11	If False 'view data informasi lowongan kerja
12	If True 'view data informasi lowongan kerja yang terpilih
13	If 'save data informasi lowongan kerja
14	If True 'view data informasi lowongan kerja yang tersimpan
15	If False 'view data informasi lowongan kerja
16	If True melamar
17	If False view data informasi lowongan kerja yang terpilih
18	If 'input pilih cari info lowongan kerja
19	Stop



Tabel III.3 Tabel Uji (*Black Box*)

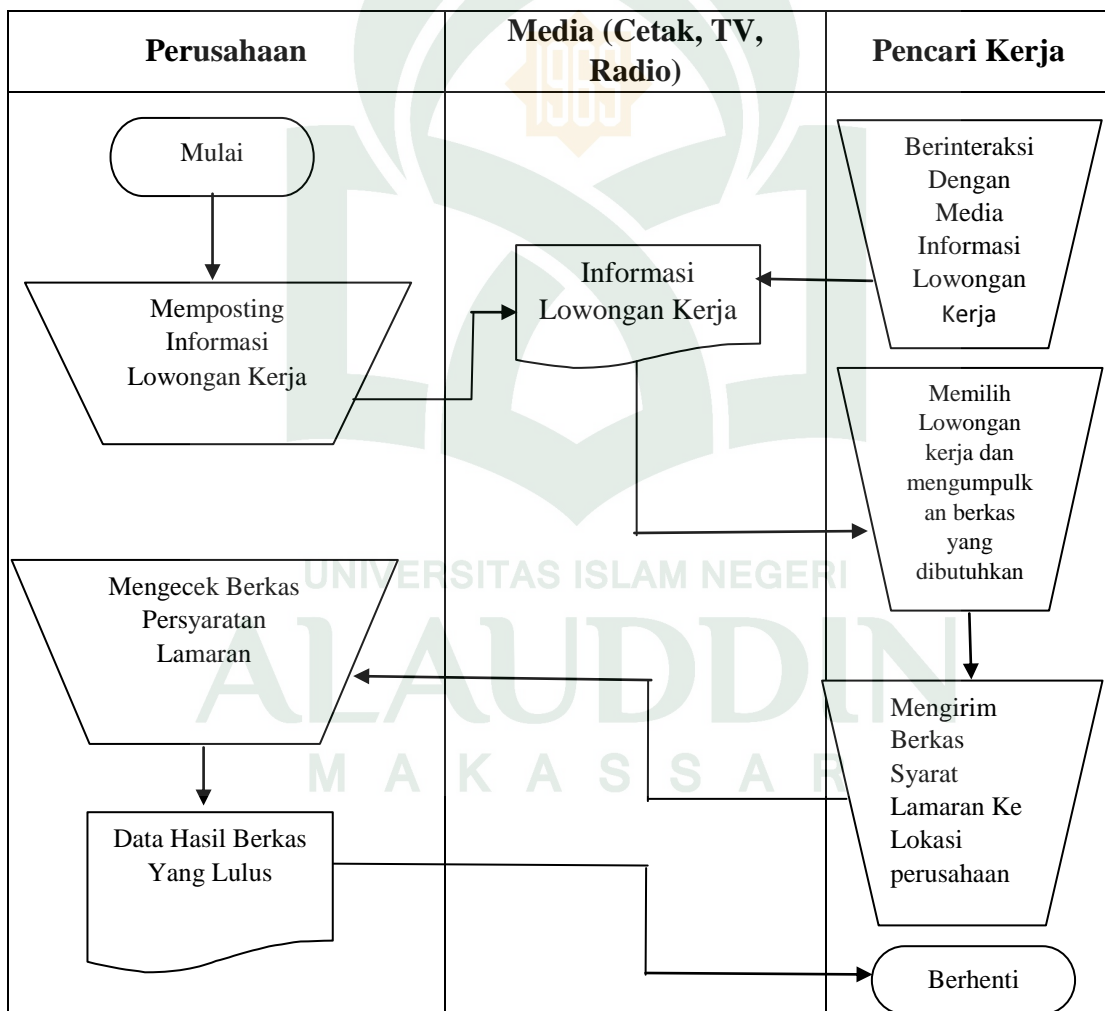
Pengujian	Data Masukan	Yang diharapkan
Menu Login	<i>Edit Text</i> memasukkan nama password dan masukkan login dimasukkan	Antarmuka <i>Login</i> mengambil data dari server ketika tombol masukkan login dan menampilkan antarmuka tampilan <i>menu</i>
Menu Aplikasi	Menu profil, panduan aplikasi, tentang aplikasi, informasi aplikasi , keluar.	Antarmuka Menu menampilkan antarmuka berdasarkan tombol menu yang ditekan.
Menu Profil	Tombol menu ditekan icon menu Profil	Antarmuka Profil menampilkan nama
Menu Panduan Aplikasi	Tombol menu ditekan icon panduan aplikasi	Antarmuka akan menampilkan pengertian tata cara pencarian info loker yang tersedia,dll.
Menu Melamar (Simpan info Loker)	Tombol menu ditekan icon tentang informasi	Antarmuka akan menampilkan proses pelamaran info loker
Menu Keluar	Tombol menu ditekan icon untuk keluar	Antarmuka keluar menampilkan <i>alert dialog</i> untuk memberikan pilihan ke pengguna, ketika menekan tombol keluar maka aplikasi akan kembali ke antarmuka <i>login</i> dan ketika menekan tombol tidak maka <i>alert dialog</i> akan keluar

## BAB IV

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan dalam berbagai pemberian informasi lowongan kerja atau proses rekrutmen karyawan saat ini. Berikut adalah *Flowmap* dari system rekrutmen yang sedang berjalan saat ini :



Gambar IV.1. *Flowmap* sistem yang sedang berjalan

Penjelasan dari gambar di atas adalah dimana seorang pencari kerja melihat sumber media yang terkait dalam informasi lowongan kerja dan kemudian melakukan pemilihan informasi lowongan kerja yang diminati pencari kerja tersebut kemudian membawa lamaran ke suatu perusahaan yang membuka informasi lowongan kerja tersebut kemudian perusahaan mengecek informasi lowongan kerja yang ada atau yang belum terisi.

## ***B. Analisis Sistem yang diusulkan***

### **1. Analisis Masalah**

Analisis masalah adalah langkah awal yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi pada sistem yang telah berjalan. Berdasarkan *Flowmap* di atas maka dapat disimpulkan masalahnya adalah kurangnya efektifitas dalam rekrutmen karyawan atau mencari informasi lowongan pekerjaan di era teknologi saat ini. Dimana masalah hal tersebut para pencari kerja harus melihat media cetak yang tidak bisa diakses atau dilihat secara terus menerus atau secara berkala dan selain itu kurangnya aktifitas interaksi antara pencari kerja dan perusahaan untuk saling memberikan informasi terkait dengan rekrutmen karyawan, mulai dari informasi profil pencari kerja kepada perusahaan atau sebaliknya dan mengenai sistem lamaran pencari kerja kepada perusahaan masih dilakukan menggunakan media cetakan dan tidak terdigitalisasi seperti halnya pengiriman berkas lamaran ke perusahaan.

## 2. Analisis Kebutuhan Sistem

### a. Kebutuhan Antarmuka (*Interface*)

Kebutuhan-kebutuhan antarmuka untuk pembangunan aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Aplikasi yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang *familiar* dan mudah digunakan bagi pengguna.
- 2) Aplikasi menampilkan pencarian informasi lowongan pekerjaan dengan memasukkan *keyword* berdasarkan jabatan atau lokasi suatu daerah.
- 3) Aplikasi ini dapat menyimpan data informasi lowongan pekerjaan agar memudahkan *user* atau pencari kerja tidak perlu lagi melakukan pencarian untuk melihat informasi yang diminati pencari kerja tersebut dengan mengeceklist salah satu informasi yang ingin disimpan tersebut.
- 4) Aplikasi ini memiliki fitur untuk mengirim berkas lamaran dengan pengiriman berkas melalui aplikasi dan diteruskan ke email perusahaan.
- 5) Aplikasi ini memiliki fitur penunjukan lokasi perusahaan dengan tampilan visual.

### b. Kebutuhan Data

Data informasi lowongan pekerjaan yang diperoleh dari admin perusahaan yang telah mengirim informasi lowongan pekerjaan melalui *website* yang akan diteruskan ke aplikasi Android.

### c. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan secara terinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menampilkan informasi lowongan pekerjaan (Deskripsi pekerjaan dan serta persyaratan-persyaratannya).
- 2) Menampilkan informasi lowongan pekerjaan yang tersimpan.
- 3) Menampilkan lokasi perusahaan yang membuka salah satu informasi lowongan pekerjaan yang diminati pencari kerja.

Berikut ini adalah tahapan analisis kebutuhan fungsional sistem aplikasi rekrutmen karyawan berbasis Android. Analisis yang dilakukan dimodelkan dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Tahap-tahap pemodelan dalam analisis tersebut antara lain identifikasi *actor*, *usecase diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram*.

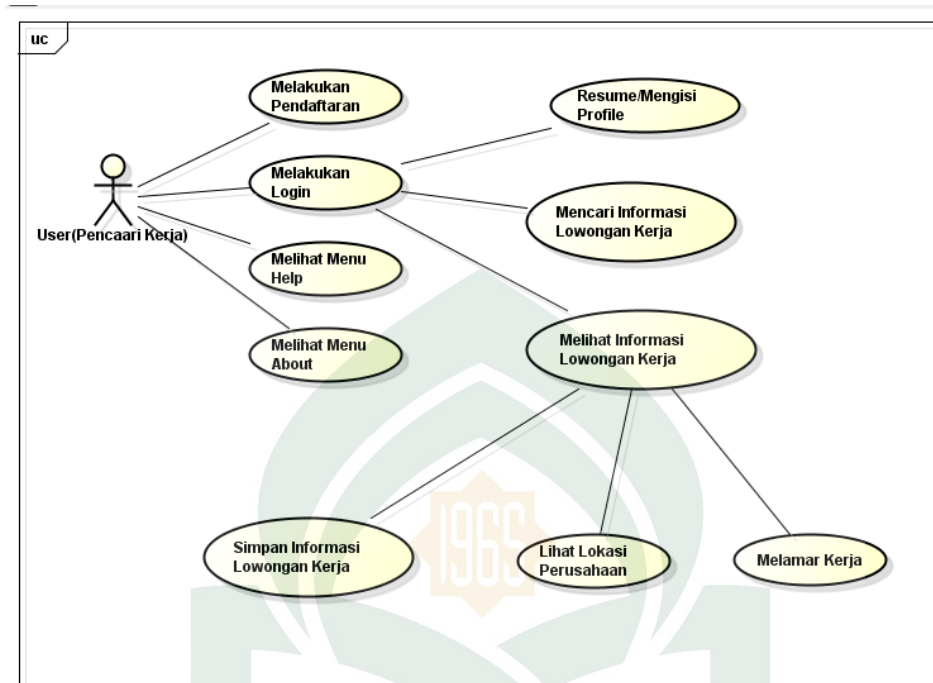
## C. Perancangan System

### 1. Aplikasi Mobile

#### a) Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.

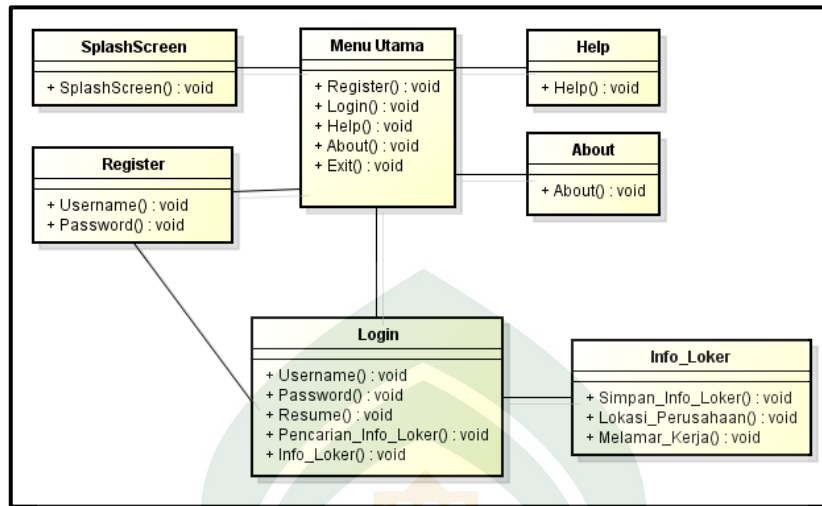




Gambar IV.2. Use Case Diagram

#### b) Class Diagram

*Class diagram* merupakan diagram yang menggambarkan struktur dari segi pendefinisian *class-class* yang akan dibuat untuk membangun sistem dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Berikut adalah *class diagram* dari aplikasi rekrutmen karyawan berbasis Android.

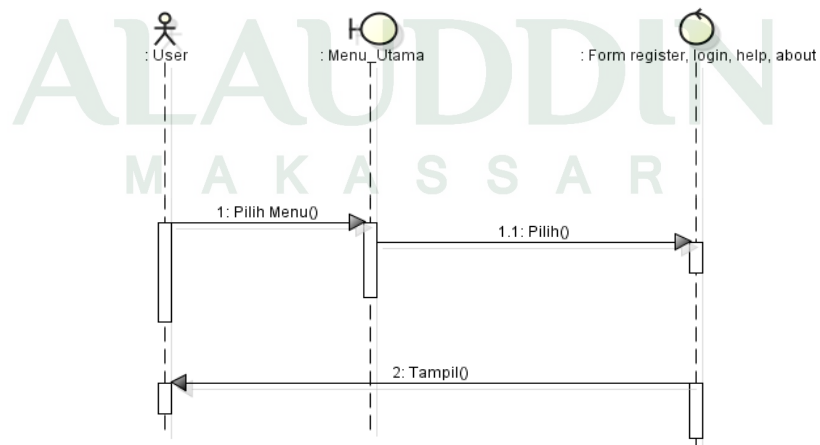


Gambar IV.3. Class Diagram

### c) Sequence Diagram

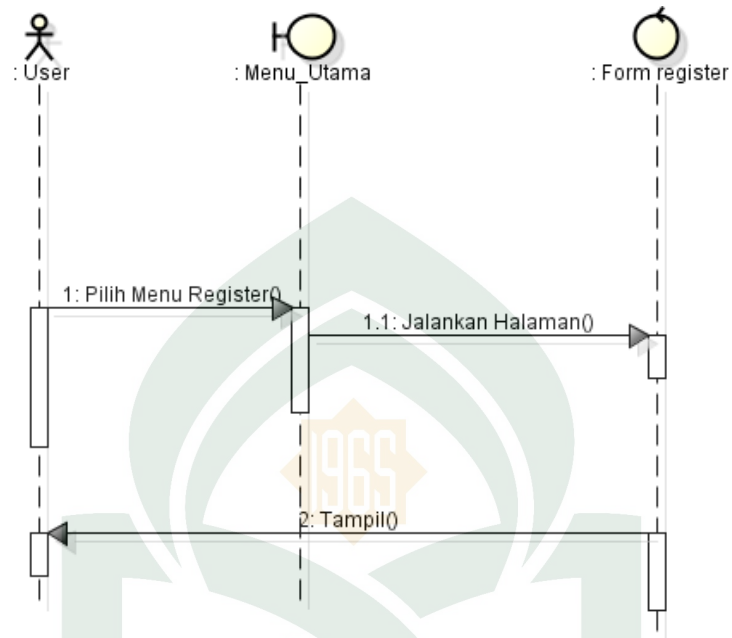
*Sequence diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek-objek yang saling berinteraksi.

#### 1) Sequence diagram menu utama.



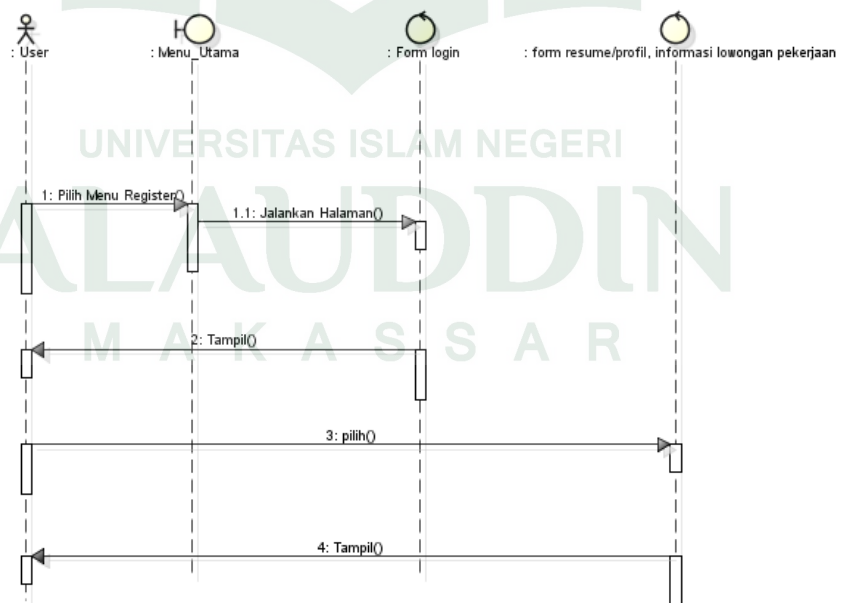
Gambar IV.4. Sequence Diagram Menu Utama

2) *Sequence Diagram Menu Registrasi.*



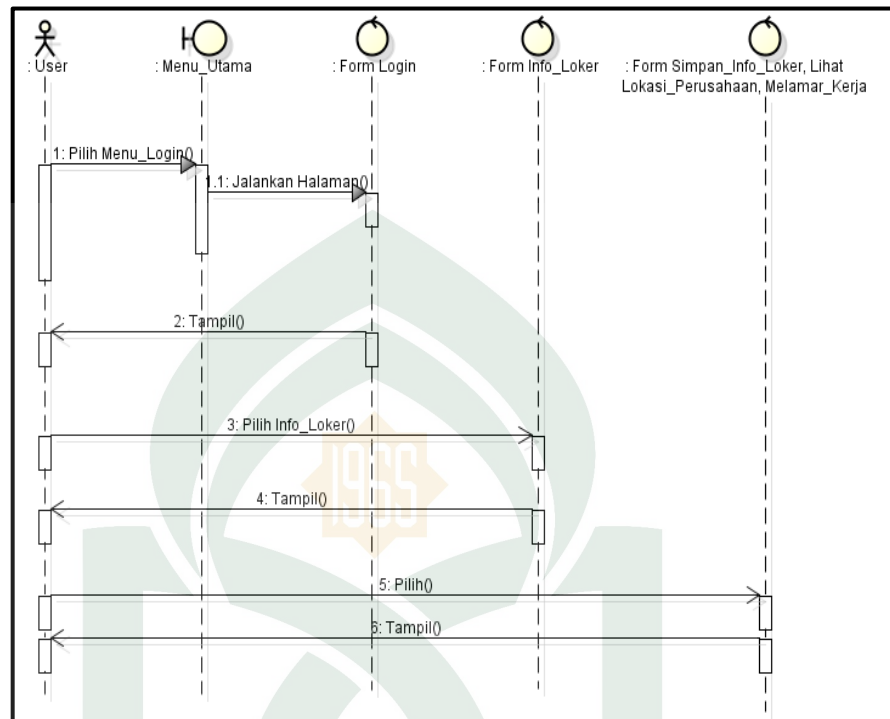
Gambar IV.5. *Sequence Diagram Menu Registrasi*

3) *Sequence Diagram Menu Login.*



Gambar IV.6. *Sequence Diagram Menu Login*

#### 4) *Sequence Diagram Menu Informasi Lowongan kerja*

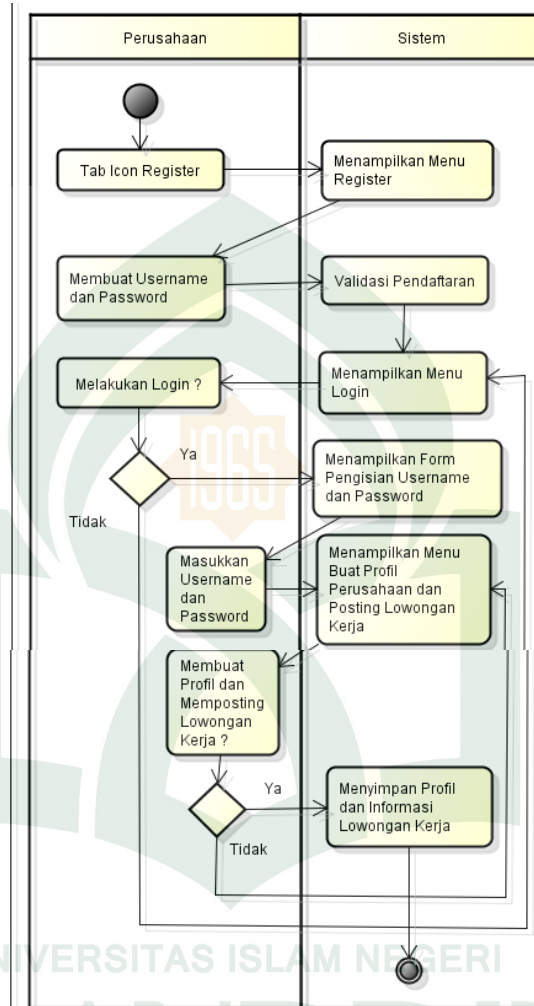


Gambar IV.7. *Sequence Diagram Menu Informasi Lowongan Kerja*

#### d) *Activity Diagram*

*Activity diagram* merupakan diagram yang memodelkan aliran kerja atau *work flow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case diagram* yang ada. Berikut ini penjelasan dari *activity diagram* :

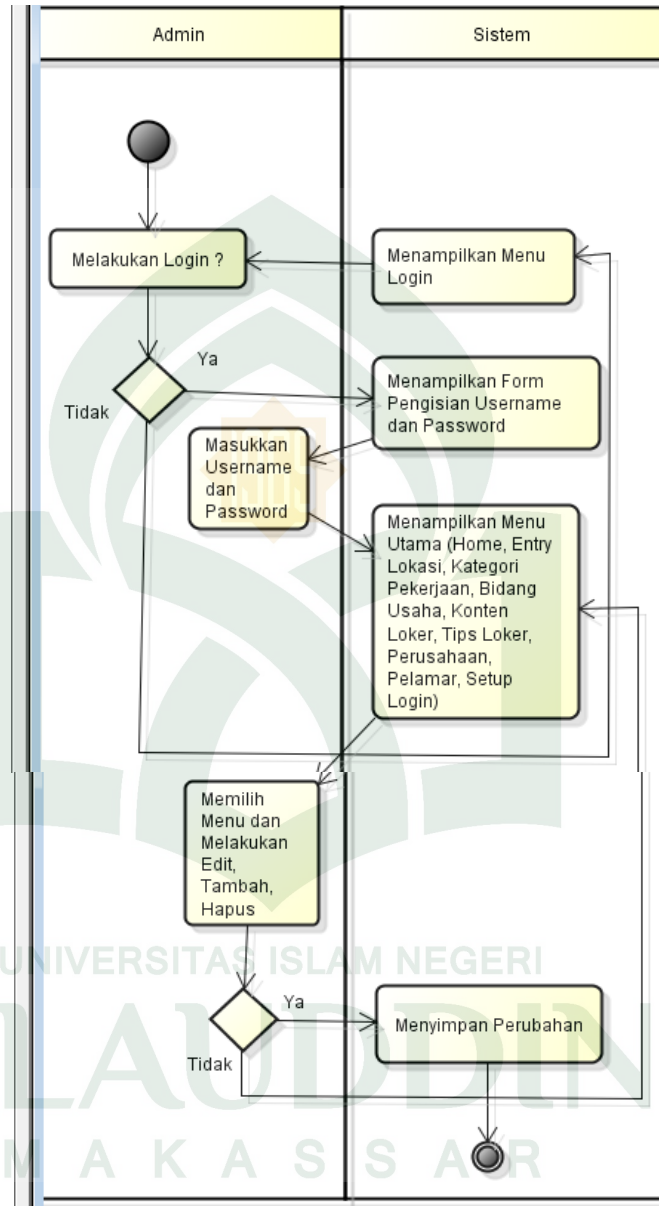
1) Activity diagram Perusahaan



Gambar IV.8. Activity Diagram Perusahaan

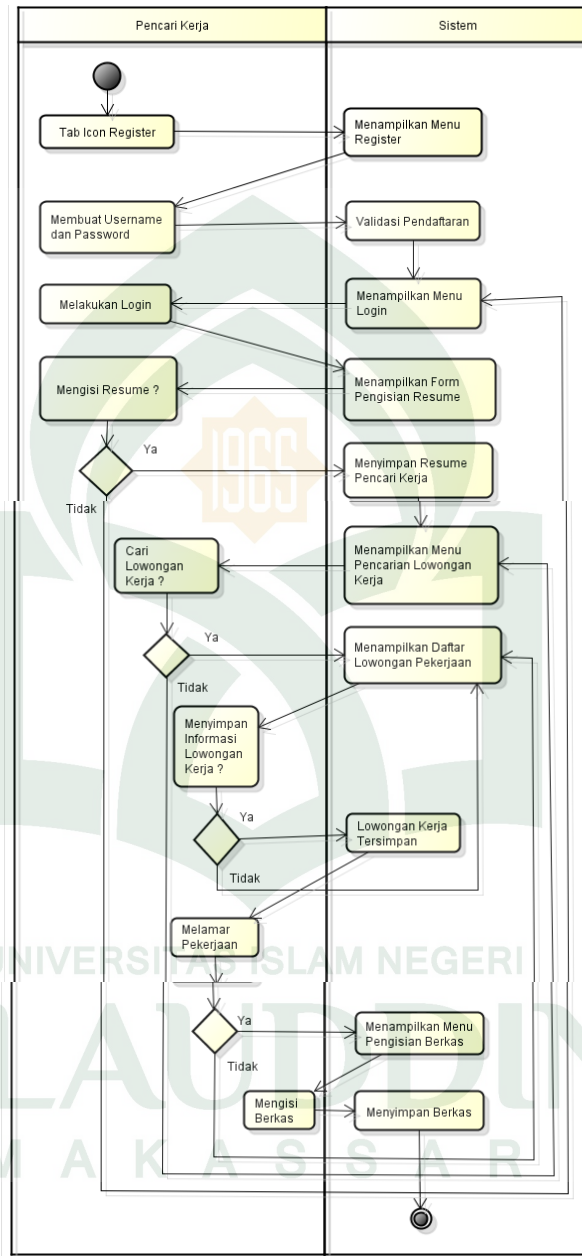


## 2) Activity diagram Admin



Gambar IV.9. Activity Diagram Admin

### 3) Activity diagram Pencari Kerja

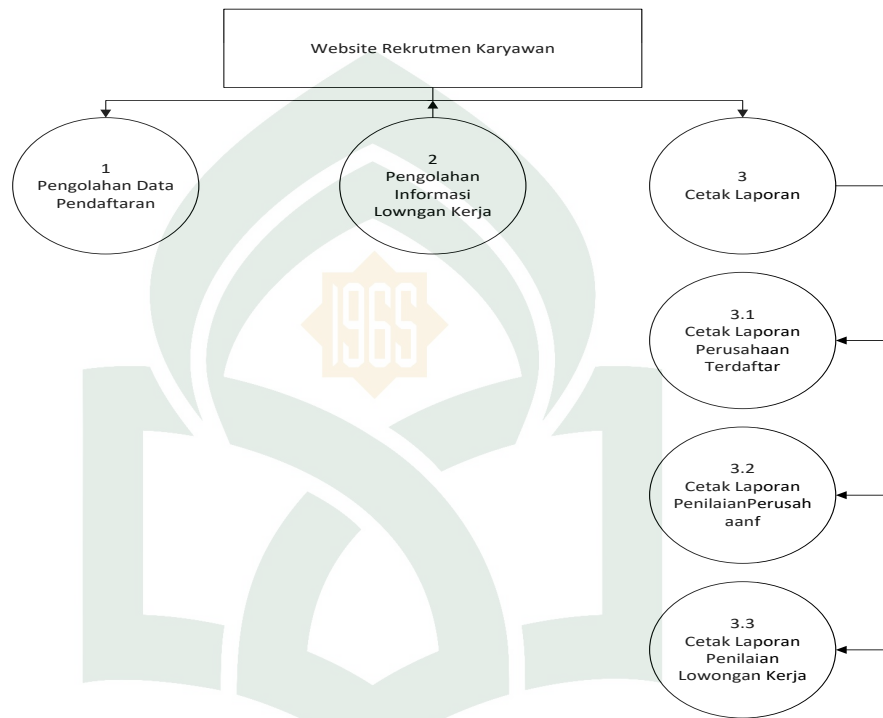


Gambar IV.10. Activity Diagram Pencari Kerja

## 2. Aplikasi Website

### a) Diagram Berjenjang

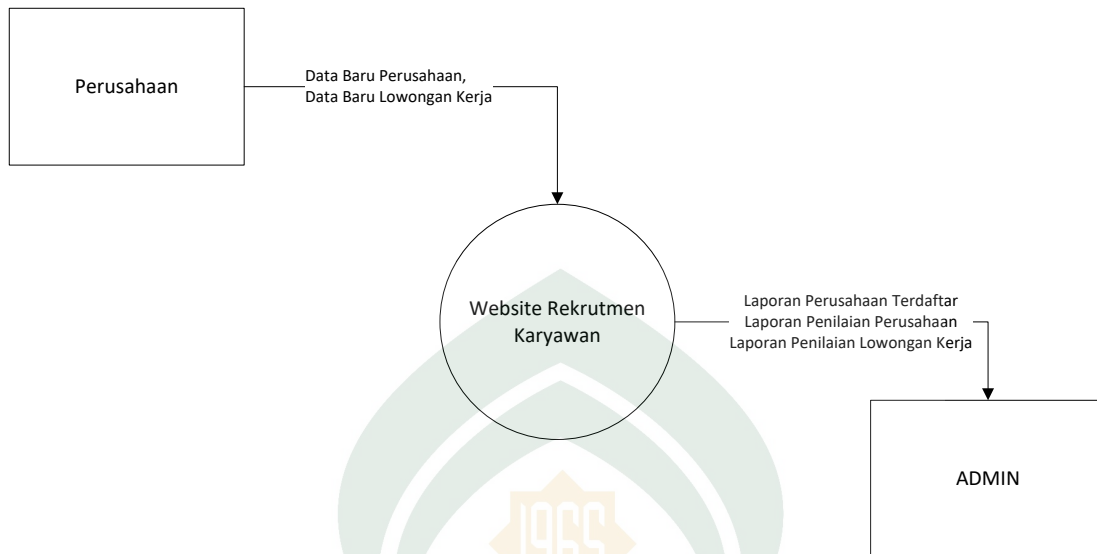
Suatu struktur untuk memahami fungsi-fungsi dari program.



Gambar IV.11. Diagram Berjenjang

### 1) Diagram Konteks (Level 0)

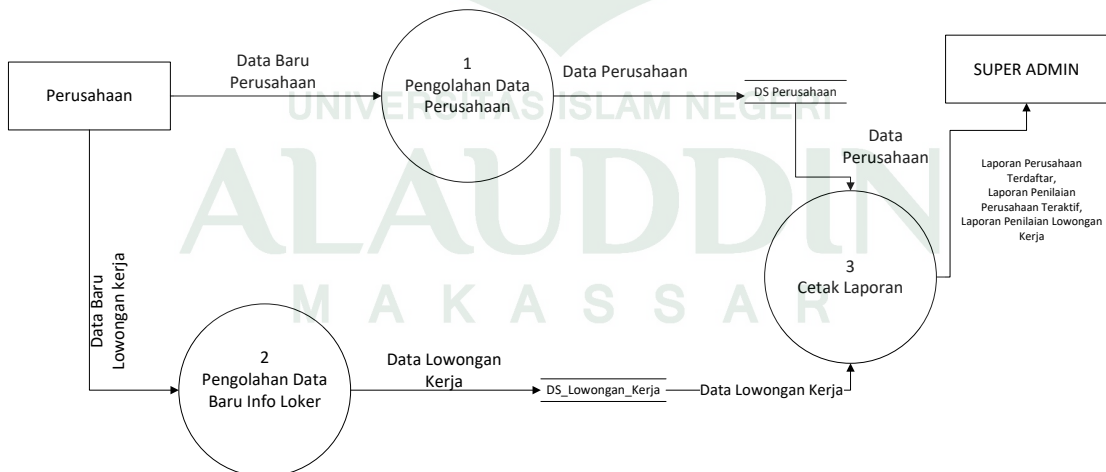
Satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu system.



Gambar IV. 12. Diagram Konteks (*Level 0*)

## 2) Diagram Level 1

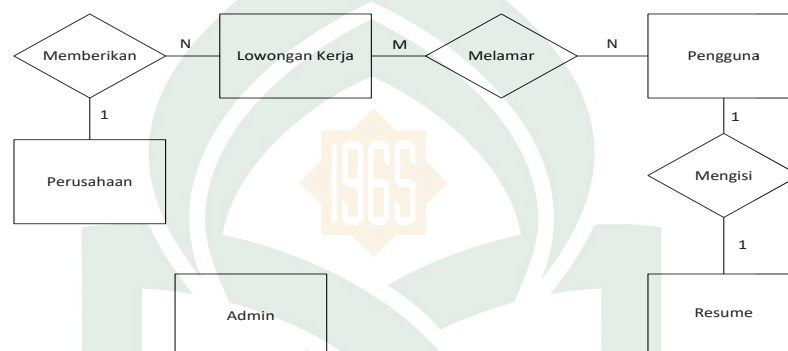
DFD Level 1 merupakan hasil dekomposisi dari Data Flow Diagram (DFD) Level 0.



Gambar IV.13. Diagram *Level 1*

**b) Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD merupakan pemodelan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol.



Gambar IV.14. ER Diagram

Kamus Data :

Perusahaan = { id\_perusahaan, perusahaan, bidang, uraian,  
Alamat, kota, kode pos, website, email, Password }

Memberikan = { id\_perusahaan, id\_lowongan }

Lowongan\_kerja = { id\_lowongan, id\_perusahaan, judul, logo,  
keterangan, bidang, kategori, tanggungjawab,  
pendidikan, pengalaman, keahlian, kualifikasi, tunjangan,  
kompensasi, lvporsi, gaji wktbekerja, tipekerja,  
lokasi\_kerja, lamaran persyaratan }

Melamar = { id\_lamaran, id\_lowongan, id\_pengguna, tgl\_lamaran }

Pengguna = { id\_pengguna, nama, keterangan, email, password }

Mengisi = { id\_pengguna, id\_resume }

Resume = { id\_profilpengguna, nama, foto, profil, j\_kelamin, alamat, tahun, status, pendidikan, keahlian, lamabekerja, pengalaman }

Admin = { username, password }

### 1) Perancangan Tabel

Penggunaan *database* dalam aplikasi ini yaitu untuk menampung data aplikasi rekrutmen karyawan. Berikut rincian tabel yang digunakan dalam aplikasi ini:

#### a) Tabel Data Perusahaan

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id_perusahaan	Char(10)	Primary key
Nama_perusahaan	Varchar (100)	
Bidang	Varchar (45)	
Uraian	Varchar (200)	
Alamat	Varchar(100)	
Kota	Char(45)	
Kodepos	Char(10)	
Website	Varchar(25)	
Email_perusahaan	Varchar(30)	
Password	Varchar(25)	

Tabel IV.1. Tabel Data Perusahaan



## b) Tabel Data Lowongan kerja

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id_lowongan	Char(10)	Primary Key
Id_perusahaan	Char(10)	Foreign Key
Judul	Varchar(100)	
Logo	Varchar (100)	
Keterangan	Text	
Bidang	Varchar(50)	
Kategori	Varchar(50)	
Tanggungjawab	Text	
Pendidikan	Varchar(45)	
Pengalaman	Varchar(100)	
Keahlian	Text	
Kualifikasi	Text	
Tunjangan	Text	
Kompensasi	Text	
Lvlposisi	Varchar(25)	
Gaji	Varchar(25)	
Wktbekerja	Varchar(20)	
Tipekerja	Varchar(50)	
Lkskerja	Varchar(25)	

Tabel IV.2.Tabel Data Lowongan kerja

## c) Tabel Data Pengguna

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id_pengguna	Char (10)	Primary key
Nama	Varchar(100)	
Keterangan	Text	
Email	Varchar(25)	
Password	Varchar(25)	

Tabel IV.3. Tabel Data Pengguna

## d) Tabel Melamar

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id_Lamaran	Char(10)	Primary Key
Id_lowongan	Char(10)	Foreign_Key
Tgl_lamaran	Date	

Tabel IV.4. Tabel Data Pengguna

## e) Tabel Resume

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id_profilpengguna	Char(10)	Primary Key
Id_pengguna	Char(10)	
Nama	Varchar(100)	
Poto	Varchar(20)	
Profil	Text	
J_kelamin	Varchar(15)	
Tahun	Char(4)	

Nama Field	Type Data	Keterangan
Alamat	Varchar(100)	
Status	Char(5)	
Kota	Varchar(25)	
Pendidikan	Varchar(35)	
Keahlian	Varchar(50)	
Lamabekerja	Varchar(25)	
Pengalaman	Text	

IV.5. Tabel Data Resume

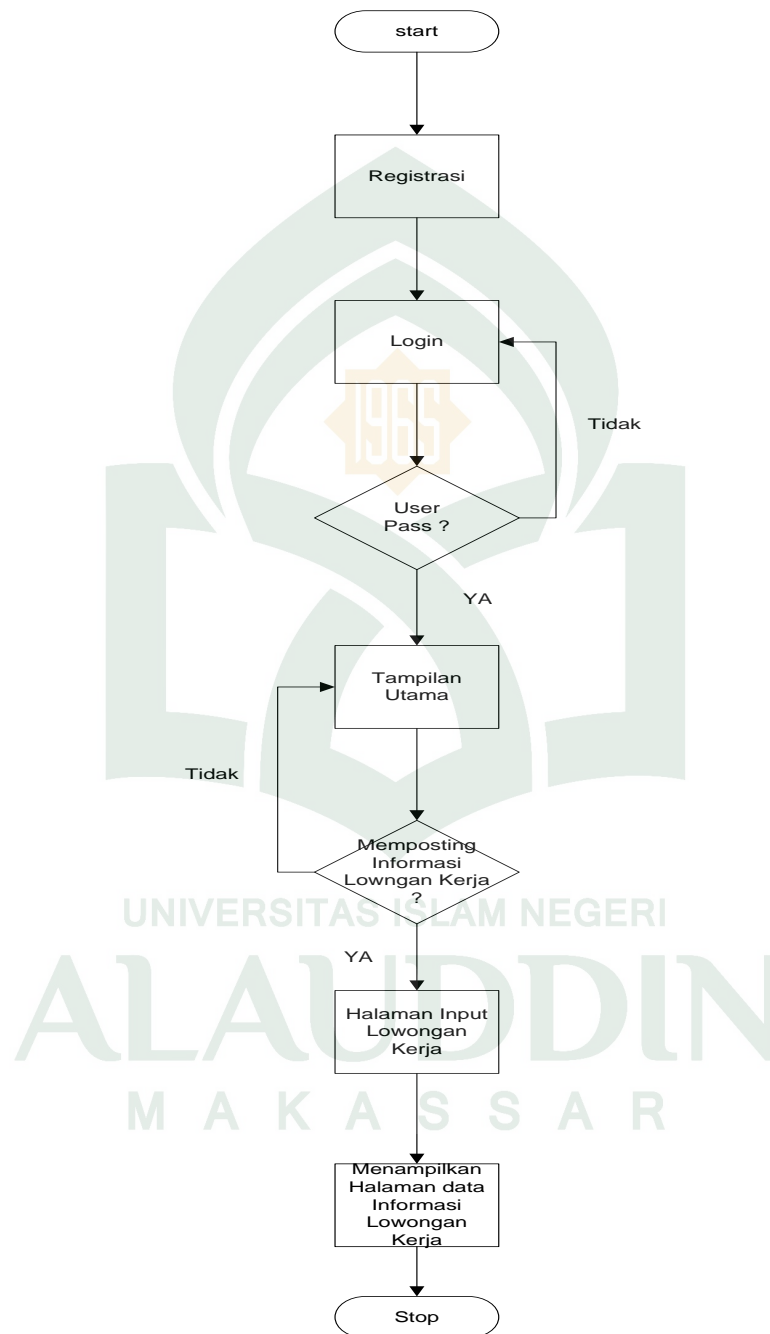
## f) Tabel Data Admin

Nama Field	Type Data	Keterangan
Username	char(10)	
Password	char(10)	

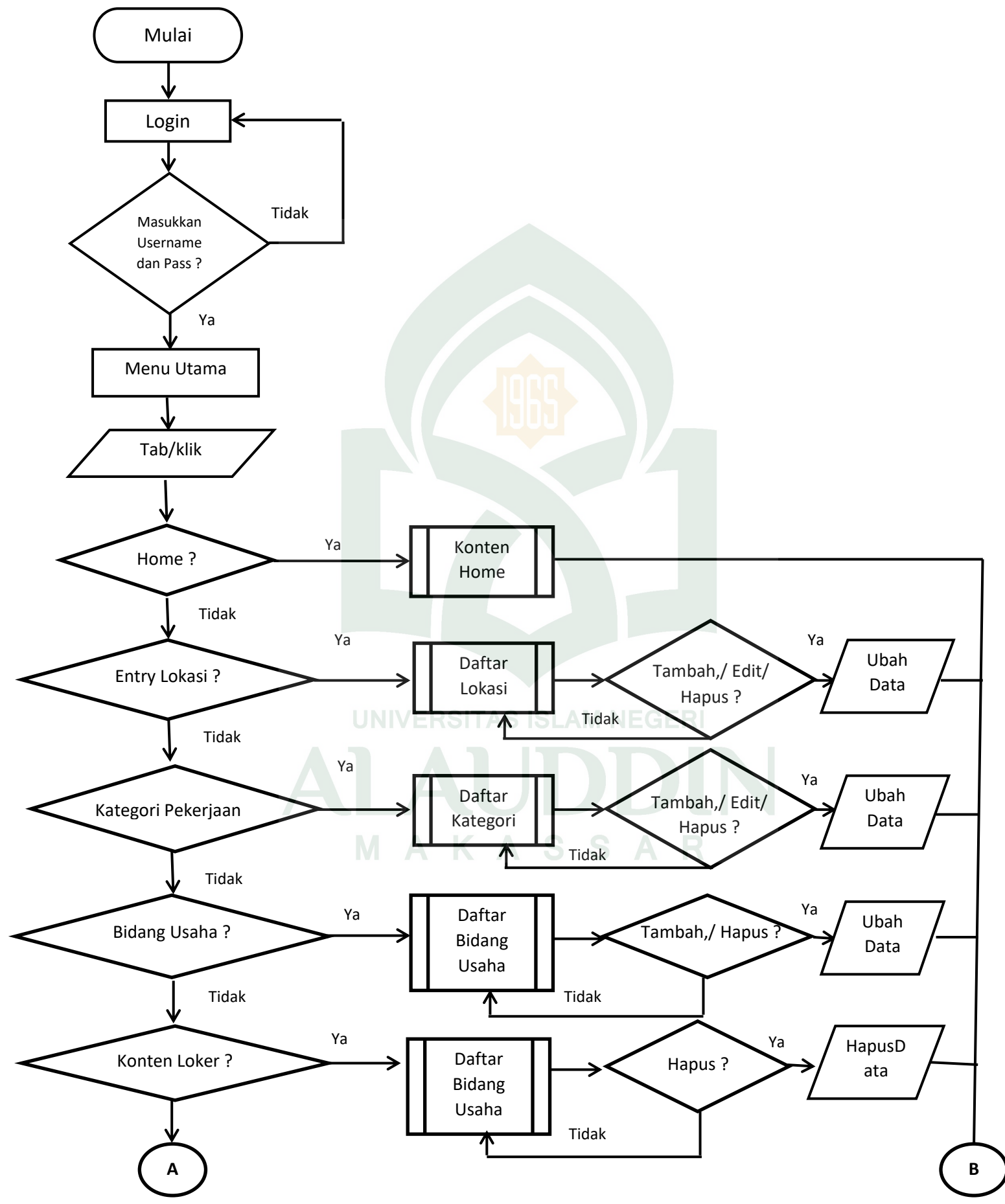
Tabel IV.6. Tabel Data Admin

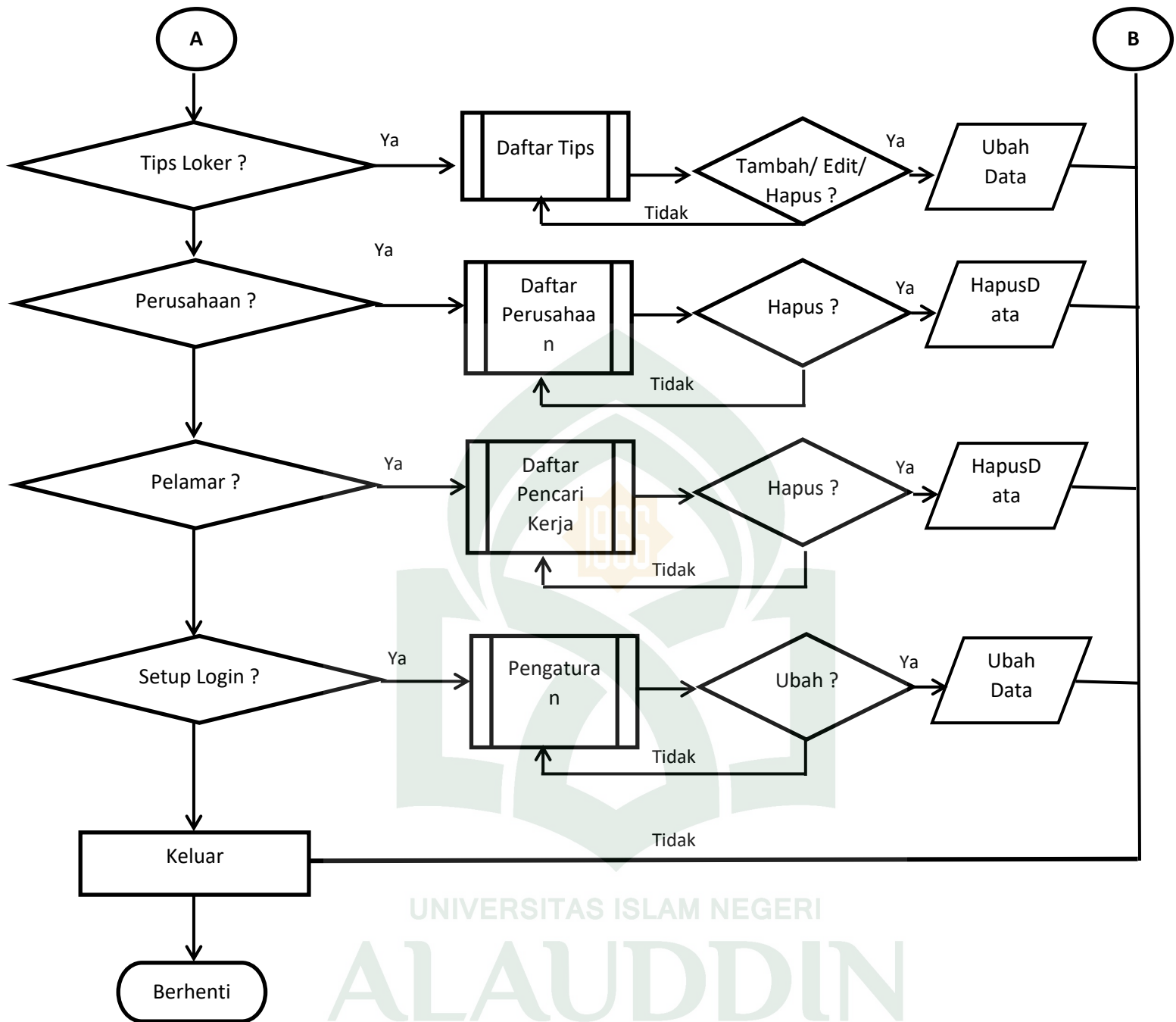
### 3. Flowchart

Flowchart atau *Bagan alir* adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Berikut adalah *flowchart* dari sistem :



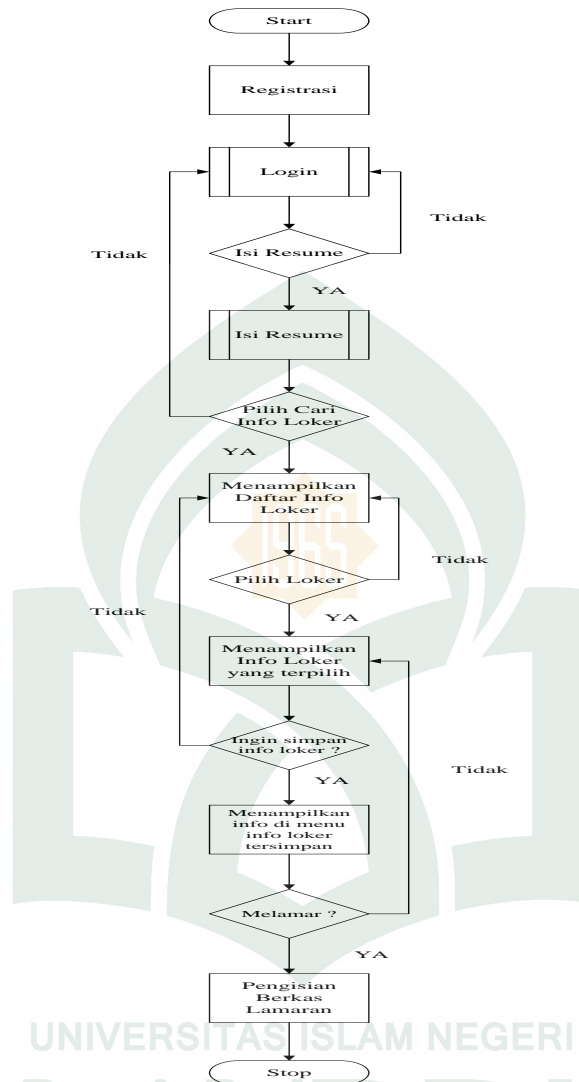
Gambar IV.15. Flowchart Untuk Perusahaan





Gambar IV.16. Flowchart Untuk Admin



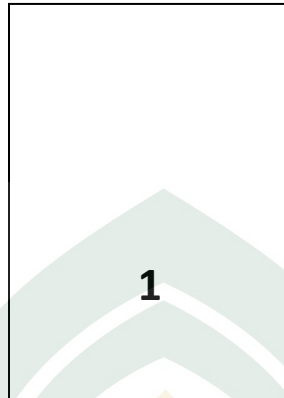


Gambar IV.17. *Flowchart Untuk Pencari Kerja (User)*

#### 4. Perancangan Antarmuka (Interface)

Perancangan antarmuka (*interface*) merupakan bagian penting dalam perancangan aplikasi, karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi pengguna dengan aplikasi. Adapun perancangan antarmuka pada aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

a. Perancangan antarmuka *Splash Screen*



Gambar IV.18. *Desain Antarmuka Splash Screen*

Keterangan Gambar :

1) Gambar

Akan dibuat dengan berisikan gambar *splash screen* aplikasi.

b. Perancangan antarmuka *Login*

A rectangular box representing a login form. Inside the box, there are five numbered labels indicating the positions of form elements: '1' at the top, '2' for a text input field, '3' for a password input field, '4' for a 'Forgot Password' link, and '5' for a login button. The background of the box features a large, faint watermark of the Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar logo.

Gambar IV.19. *Desain Antarmuka Form Login*

Keterangan Gambar :

1) Logo atau *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan logo aplikasi.

2) Edit Teks

Akan dibuat untuk mengisi email untuk *login user*.

3) EditTeks

Akan dibuat megisi *password* untuk *login user*.

4) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol *login*.

5) Teks

Akan dibuat dengan berisikan *Link* menuju *form* registrasi.

c. Perencanaan Antarmuka Registrasi

Gambar IV.20. *Desain Antarmuka Form Registrasi*

Keterangan Gambar :

1) *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan *Statusbar*.

2) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.

3) *Edit Teks*

Akan dibuat mengisi nama calon *user* untuk registrasi.

4) *Edit Teks*

Akan dibuat mengisi email calon *user* untuk registrasi .

5) *Teks*

Akan dibuat mengisi *password* calon *user* untuk registrasi .

6) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol *Register*.

d. Perencanaan Antarmuka Isi *Resume User*

The diagram illustrates the layout of a user resume form. It consists of a main container with a header bar at the top. The header bar contains two elements: a small rounded rectangle labeled '2' on the left and a larger rectangle labeled '1' on the right. Below the header, the form is organized into a central column of input fields. These fields are numbered 3 through 11. Fields 3, 4, 5, 6, 7, and 8 are stacked vertically. Field 9 is a small rectangle positioned to the left of field 10. Field 10 is a rectangle below field 9, and field 11 is a rectangle below field 10. At the bottom of the form is a wide, rounded rectangle labeled '12'. A large, faint watermark of a university logo is visible in the background of the form.

Gambar IV.21. *Desain Antarmuka Form Resume User*

Keterangan Gambar :

1) *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan *Statusbar*

2) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.

3) *Edit Teks*

Akan dibuat mengisi nomor no\_identitas ( No KTP) *user* .

4) *Edit Teks*

Akan dibuat mengisi keterangan tanggal lahir *user*.

5) *Edit Teks*

Akan dibuat dengan berisikan keterangan jenis kelamin *user*.

6) Edit Teks

Akan dibuat mengisi keterangan status *user*.

7) Edit Teks

Akan dibuat mengisi keterangan agama *user*.

8) Edit Teks

Akan dibuat mengisi keterangan alamat *user*.

9) Button

Akan dibuat dengan berisikan tombol untuk mengunggah foto *user*.

10) Edit Teks

Akan dibuat mengisi keterangan bahasa yang dikuasai *user*.

11) Edit Teks

Akan dibuat mengisi keterangan pendidikan terakhir *user*.

12) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol Simpan.



e. Perancangan Antarmuka Tampilan *Resume User*.

Gambar IV.22. *Desain Antarmuka Tampilan Resume User*

1) *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan *Statusbar*.

2) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.

3) *Teks*

Akan dibuat dengan berisikan nomor no\_identitas ( No KTP) *user*.

4) *Teks*

Akan dibuat dengan berisikan keterangan tanggal lahir *user*.

5) *Teks*

Akan dibuat dengan berisikan keterangan jenis kelamin *user*.

6) Edit Teks

Akan dibuat dengan berisikan keterangan status *user*.

7) Edit Teks

Akan dibuat dengan berisikan keterangan agama *user*.

8) Edit Teks

Akan dibuat dengan berisikan keterangan alamat *user*.

9) Button

Akan dibuat dengan berisikan tampilan foto *user*.

10) Edit Teks

Akan dibuat dengan berisikan keterangan bahasa yang dikuasai *user*.

11) Edit Teks

Akan dibuat dengan berisikan keterangan pendidikan terakhir *user*.

12) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol Ubah *Resume*.

- f. Perancangan Antarmuka Pencarian Informasi Lowongan Pekerjaan dan Daftar Informasi Lowongan kerja yang tersedia berdasarkan pencarian.

Gambar IV.23. *Desain Antarmuka Pencarian Informasi Lowongan Pekerjaan dan Daftar Informasi Lowongan kerja yang tersedia berdasarkan pencarian.*

Keterangan Gambar :

1) *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan Status bar

2) Edit Teks

Akan dibuat untuk mengisi pencarian berdasarkan jabatan.

3) EditTeks

Akan dibuat mengisi pencarian berdasarkan lokasi perusahaan.

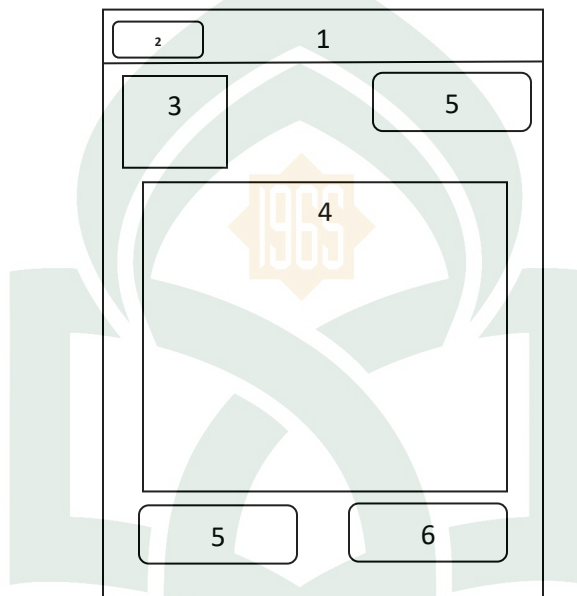
4) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol Cari.

### 5) *List*

Akan dibuat dengan berisikan *List* informasi lowongan pekerjaan berdasarkan pencarian.

#### g. Perancangan Antarmuka Konten Informasi Lowongan kerja yang terpilih.



Gambar IV.24. *Desain Antarmuka Konten Informasi Lowongan kerja yang terpilih.*

Keterangan Gambar :

#### 1) *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan Status bar.

#### 2) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol kembali ke halaman sebelumnya.

#### 3) *Gambar*

Akan dibuat dengan berisikan gambar logo perusahaan.

4) Teks

Akan dibuat dengan berisikan deskripsi persyaratan informasi lowongan pekerjaan yang terpilih.

5) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol Simpan informasi lowongan pekerjaan yang terpilih.

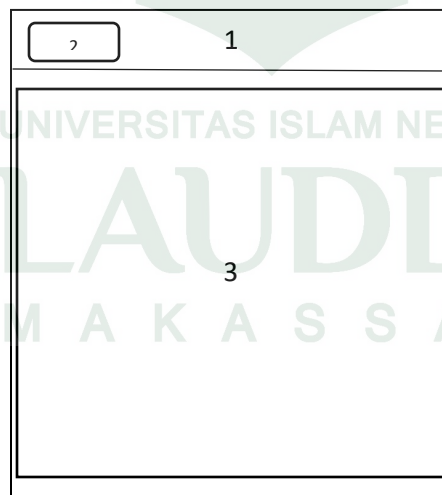
6) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol untuk melamar pekerjaan.

7) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol untuk melihat lokasi perusahaan.

- h. Perancangan Antarmuka lokasi perusahaan (maps location) pada informasi lowongan pekerjaan yang terpilih



Gambar IV.25. *Desain Antarmuka lokasi perusahaan (maps location) pada informasi lowongan pekerjaan yang terpilih.*

Keterangan Gambar :

1) *Statusbar*

Akan dibuat dengan berisikan Status bar.

2) *Button*

Akan dibuat dengan berisikan tombol kembali ke halaman sebelumnya.

3) *Gambar*

Akan dibuat dengan berisikan gambar atau map visualisasi lokasi perusahaan.





## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

#### A. Implementasi

##### 1. *Interface aplikasi*

###### a. Antarmuka *SplashScreen*

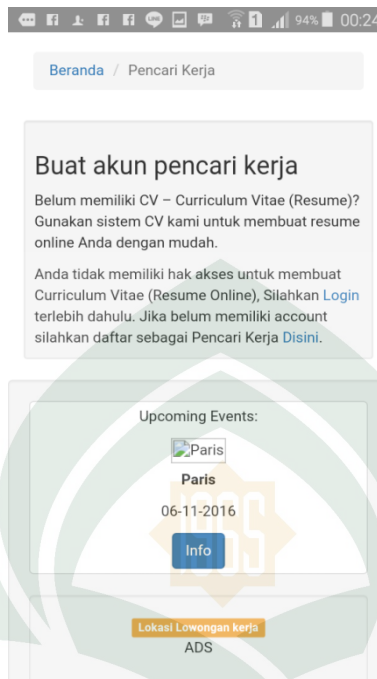
Antarmuka *SplashScreen* akan menampilkan gambar *SplashScreen* aplikasi selama beberapa detik (tergantung koneksi internet). Setelah beberapa detik akan muncul antarmuka *halaman utama*.



***Gambar V.1 Antarmuka Splashscreen***

###### b. Antarmuka Home Pencari kerja

Antarmuka Home akan tampil beberapa sambutan atau status *user* atau pencari kerja dan di berikan konten untuk login atau register.



***Gambar V.2 Antarmuka Home Pencari Kerja***

c. *Antarmuka Login*

Antarmuka *login* akan tampil ketika antarmuka *splashscreen* selesai tampil.

Antarmuka *login* terdiri atas *edittext* untuk memasukkan email, password dan tombol *login* untuk mengambil data di *server*. Setelah data berhasil diambil akan muncul antarmuka Menu Register Pencari Kerja.

The screenshot shows a mobile application interface for job seekers. At the top, there is a blue header. Below it, a white login box is centered. The box has a title 'Login' with a user icon. It contains two input fields: 'Email' and 'Password'. Below the password field is a blue button labeled 'Login'.

**Gambar V.3 Antarmuka Login Pencari kerja**

d. Antarmuka Register Pencari kerja (User)

Antarmuka Registrasi pencari kerja untuk melakukan pendaftaran sebagai user pencari kerja yang berisikan inputan nama lengkap, deskripsi, email, dan password.

The screenshot shows a mobile application interface for job seekers. At the top, there is a blue header with a white navigation bar containing 'Beranda / Pencari Kerja / Registrasi'. Below the navigation bar, there is a text block stating: 'Dapatkan keuntungan Daftar sebagai Pencari Kerja anda dapat membuat resume/cv online gratis dan mendapatkan info terbaru lowongan kerja yang sesuai dengan lokasi dan keahlian anda.' Below this text is a form titled 'Form Registrasi Pencari Kerja'. The form has four input fields: 'Nama Lengkap' (with a user icon), 'Deskripsi' (with a text area and a small icon), 'Email' (with an email icon), and 'Password' (with a lock icon). At the bottom of the form is a blue button labeled 'Kirim'.

**Gambar V.4 Antarmuka Registrasi pencari kerja**

e. Antarmuka Navigation

Antarmuka navigation digunakan untuk pemilihan menu-menu yang tersedia dengan menekan menu-menu tersebut.



**Gambar V.5 Antarmuka Navigation Pencari Kerja**

f. Antarmuka Membuat Resume Pencari Kerja

Antarmuka form resume pencari kerja (*curriculum vitae*) untuk dijadikan sebagai informasi untuk melamar info lowongan kerja yang tersedia

**Gambar V.6 Antarmuka Form membuat Resume (CV)**

g. Antarmuka Pencarian Lowongan Pekerjaan

Antarmuka pencarian lowongan pekerjaan yang tersedia berdasarkan opsional lokasi, kategori jenis jabatan, dan konten yang ditentukan.

**Gambar V.7 Antarmuka Pencarian Lowongan pekerjaan**



Pertama-tama ketik *www.inloker.esy.es* untuk masuk website selanjutnya pilih pasang iklan lowongan pekerjaan silahkan masuk lalu akan muncul Home konten panduan untuk perusahaan dan terdapat tombol untuk login dan registrasi.

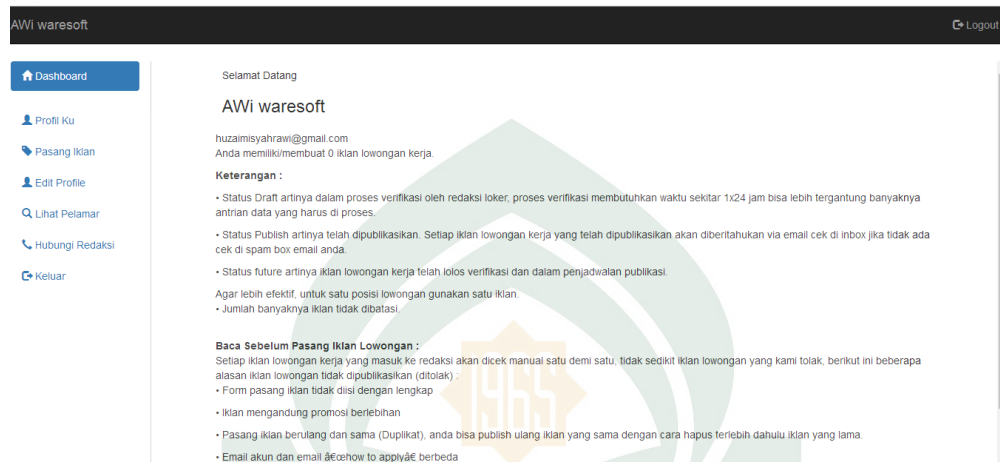
**Gambar V.10 Form Registrasi Perusahaan**

Pada gambar diatas menunjukkan tampilan form registrasi perusahaan yang berisi inputan SITU/SIUP, nama perusahaan, bidang perusahaan, deskripsi, alamat, kota, kode pos, website, email, dan password untuk digunakan sebagai login.

**Gambar V. 11 Halaman Login Perusahaan**



Gambar diatas menunjukkan untuk menginput email dan password *user* dari perusahaan agar dapat login ke sistem.



**Gambar V.12 Home User Perusahaan**

Pada gambar diatas menunjukkan *Home User* Perusahaan dengan berisikan konten status ,aturan, dan panduan .



**Gambar V.13 Tampilan Profil Perusahaan**

Pada gambar diatas menunjukkan tampilan profil perusahaan yang diambil dari data registrasi perusahaan.

Form Pasang Iklan Lowongan Kerja

---

Judul Lowongan Kerja \*

Upload Logo Perusahaan Choose File No file chosen

Deskripsi / Keterangan Lowongan Kerja \*

Persusahaan Bergerak di Bidang \*

Kategori Lowongan Kerja \*

Tanggung Jawab Pekerjaan \*

Syarat Pendidikan \*

Syarat Pengalaman \*

Keahlian \*

Kualifikasi \*

Benefit / Tunjangan \*

Insentif / Kompensasi \*

Gaji \*

Waktu Bekerja \*

Tipe Pekerjaan \*

Lokasi Pekerjaan \*

Cara Melamar Pekerjaan \*

Jika anda kesulitan memasang iklan lowongan kerja anda, silahkan menghubungi redaksi kami...

Kirim

**Gambar V.14 Tampilan Form Pembuatan Informasi Lowongan Kerja**

Pada gambar input data informasi lowongan kerja dengan memasukkan judul, upload logo, deskripsi, bidang, kategori, tanggung jawab pekerjaan, syarat pendidikan, syarat pengalaman, keahlian, kualifikasi, tunjangan, kompensasi, level posisi, gaji, waktu, tipe, lokasi, panduan melamar pekerjaan .

The image shows a web form titled "Edit Profile". It contains several input fields with labels and icons: "Username" with a person icon and the value "huzaimisyahrawi@gmail.com"; "Nama Depan" with a person icon; "Nama Belakang" with a person icon; "Telepon" with a telephone icon; "Deskripsi" with a pencil icon; "Password Baru" with a lock icon; and "Konfirmasi Password" with a lock icon. A blue button labeled "Kirim" is positioned below the password fields. A large, faint watermark of a green mosque dome is visible in the background.

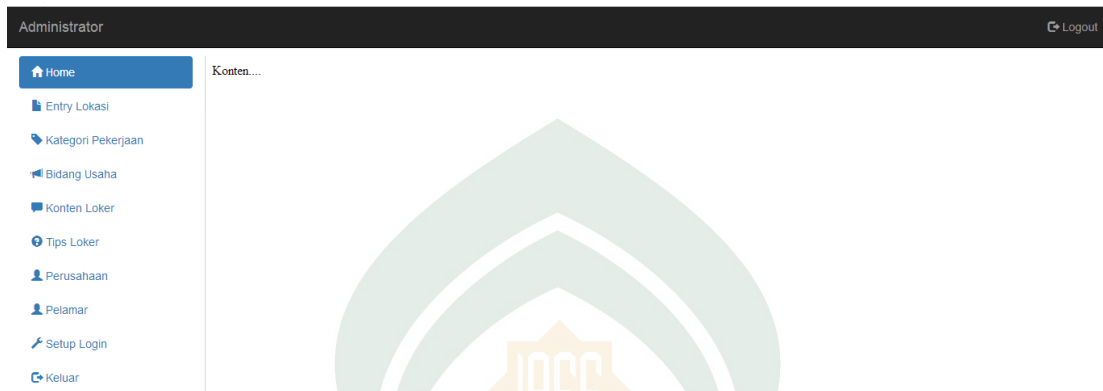
**Gambar V. 15 Form Edit Profil Perusahaan**

Pada gambar edit data profil perusahaan dengan memasukkan username (email), nama, telepon, deskripsi, password baru, konfirmasi password.

The image shows a login form titled "Administrator". It has two input fields: "Username" with the value "admin" and "Password" with masked characters ".....". A blue button labeled "Login" is at the bottom. A large, faint watermark of the text "ALAUDDIN MAKASSAR" is visible in the background.















**Gambar V.16 Login Admin**

Pada gambar diatas menunjukkan form input untuk login pada admin system dengan memasukkan username dan password.



**Gambar V.17 Tampilan Home Admin**

Pada gambar diatas menunjukkan halaman home admin ketika telah login ke sistem.

#	Propinsi	Kabupaten	Fungsi
1	Sulawesi Selatan	Barru Kab.	 
2	Sulawesi Selatan	Bone Kab.	 
3	Sulawesi Selatan	Enrekang Kab.	 
4	Sulawesi Selatan	Bulukumba Kab.	 
5	Sulawesi Selatan	Jeneponto Kab.	 
6	Sulawesi Selatan	Gowa Kab.	 
7	Sulawesi Tengah	Banggai Kab.	 

**Gambar V. 18 Data Lokasi Perusahaan**

Pada gambar diatas menunjukkan data lokasi pencarian info lowongan kerja yang tersedia berdasarkan provinsi dan kota/kabupaten.

**Gambar V. 19 Tampilan Penambahan Opsional Lokasi Pencarian Kerja**

Pada gambar diatas menunjukkan untuk menambahkan opsional pencarian kerja berdasarkan lokasi provinsi atau kota/kabupaten.

#	Kategori	Sub Kategori	Fungsi
1	Administrasi	Staf Admin	
2	Administrasi	Data Entry	

**Gambar V. 20 Tampilan Daftar Kategori Pencarian Info Lowongan Kerja**

Pada gambar diatas menunjukkan data kategori pencarian info lowongan kerja yang tersedia berdasarkan kategori pekerjaan.

**Gambar V. 21 Tampilan Penambahan Opsional Kategori pencarian kerja**

Pada gambar diatas menunjukkan untuk menambahkan opsional pencarian kerja berdasarkan kategori pekerjaan.

[+ Bidang Usaha](#)

DAFTAR BIDANG USAHA

#	Bidang Usaha	Fungsi
1	Akunting / Audit / Layanan Pajak	
2	Apparel & Fashion	
3	Asuransi	
4	Consumer Goods	
5	Consumer Service	
6	Desain Interior / Desain Grafis	
7	Grosir / Ritel	
8	Hiburan	

**Gambar V. 22 Tampilan Data Bidang Usaha Pada Info Lowongan Kerja**

Pada gambar diatas menunjukkan data bidang usaha pada info lowongan kerja yang tersedia berdasarkan bidang usaha.

[+ Bidang Usaha](#)

Entry Bidang Usaha

Bidang Usaha

[Kirim](#)

**Gambar V. 23 Tampilan penambahan Data Bidang Usaha**

Pada gambar diatas menunjukkan untuk menambahkan pada info lowongan kerja berdasarkan bidang usaha.

## Konten Longongan Kerja

-Pilih Kategori-  Cari

#	Judul	Deskription	Bidang Usaha	Kategori	Tanggung Jawab	Pendidikan	Pengalaman	Perusahaan	Fungsi
1	Lowongan Sales manager CV Celebes Niaga Nusantara	CV Celebes Niaga Nusantara perusahaan baru yang bergerak di bidang jasa berbasis teknologi mencari orang-orang muda yang bekompeten di bidangnya	Desain Interior / Desain Grafis		-melakukan analisis dan target penjualan - memimpin tim untuk mencapai target penjualan yg sudah ditetapkan -reporting untuk target dan hasil penjualan -analisa hasil penjualan	Semua Jenjang	Min 3 tahun sebagai manager	PT. AGSOFT	

**Gambar V. 24 Tampilan Data Info Lowongan Kerja Secara Lengkap**

Pada gambar diatas menunjukkan data pada info lowongan kerja yang tersedia secara lengkap.

+ Tambah

#	Judul	Tips	Thumb	Fungsi
1	Tips Pedes Saat Wawancara Kerja	Suati membangun rasa percaya diri saat wawancara, apalagi ini adalah wawancara pertama Anda. Namun kalau Anda sudah memiliki persiapan yang matang sebelumnya, tentunya perasaan rendah diri dan gugup yang biasanya kerap datang bisa dihindari. Persiapan seperti apa saja yang selayaknya dilakukan? Berdoa Mungkin terdengar klise dan terlalu Afa~A'rohaniAfa~A namun memang sudah sepantasnyalah Anda menyerahkan hari wawancara Anda kepada Tuhan. Karena hanya Yang Maha Kuasa sajalah yang akan memampukan Anda untuk melewati ini. Membangun Semangat Anda harus bisa membangun semangat ke diri sendiri. Kalau Anda dipanggil itu adalah bentuk ataupun wujud Anda memiliki sesuatu hal kelebihan yang membuat perusahaan tertarik kepada Anda. Lantas kenapa Anda harus menjadi tidak percaya diri? Tunjukkan saja kalau perusahaan tidak membuang-buang waktu dengan menjadwalkan wawancara kepada Anda. Quote Inspiratif Tidak ada salahnya sebelum berangkat menuju lokasi wawancara, Anda membaca beberapa quote yang sekiranya bisa menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat Anda. Ini penting supaya Anda mendadak tidak gagu saat berhadapan dengan user. Orang Tersayang Meminta semangat dari orang tersayang juga sebagai bentuk untuk membangun rasa percaya diri. Bisa jadi dari semangat mereka, kamu lebih semangat. Tolonglah		 

**Gambar V. 25 Tampilan Tips**

Pada gambar diatas menunjukkan data daftar tips mengenai seputar proses dalam info lowongan kerja.





Daftar Registrasi Perusahaan

#	Nama Perusahaan	Description	Alamat	Kota	Bidang Usaha	Telp	Email	Fungsi
1	PT. AGSOFT	G.Latimojong 3 /45	Makassar Kota	081242595440	Apparel & Fashion	081242595440	mh.agung@gmail.com	
2	AWI waresoft	samata	gowa		Konstruksi / Layanan Manajemen		huzaimisyahrawi@gmail.com	

**Gambar V. 26 Tampilan Data Perusahaan Terdaftar**

Pada gambar diatas menunjukkan data daftar perusahaan yang terdaftar ke dalam sistem.

Daftar Registrasi Pencari Kerja

#	Nama Lengkap	Description	Email	Fungsi
1	Syamsunati	Klepek klepek	syamsunati@gmail.com	
2	Agung jasmin	kasji	mh1.agung@gmail.com	

**Gambar V. 27 Tampilan Data Pencari Kerja Terdaftar**

Pada gambar diatas menunjukkan data daftar pencari kerja yang terdaftar ke dalam sistem.

## B. Pengujian Sistem

### 1. Pengujian White Box

Pengujian sistem merupakan tahap sebelum terakhir dalam pembangunan sistem. Pada tahap ini, sistem akan diuji coba baik itu dari segi logika dan fungsi-fungsi agar layak untuk diimplementasikan. Adapun teknik pengujian sistem yang digunakan yaitu *white box* dengan menggunakan metode *Cyclomatic Complexity* (CC).

Dalam menguji suatu sistem, bagan alir program (*flowchart*) yang didesain sebelumnya dipetakan ke dalam bentuk bagan alir control (*flowgraph*). Hal ini

memudahkan untuk penentuan jumlah region, *Cyclomatic Complexity* (CC) dan *independent path*. Jika jumlah region, *Cyclomatic Complexity* (CC) dan *independent path* sama besar maka sistem dinyatakan benar, tetapi jika sebaliknya maka sistem masih memiliki kesalahan, mungkin dari segi logika maupun dari sisi lainnya.

*Cyclomatic Complexity* (CC) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dimana:

E = jumlah *edge* pada *flowgraph*

N = Jumlah *node* pada *flowgraph*

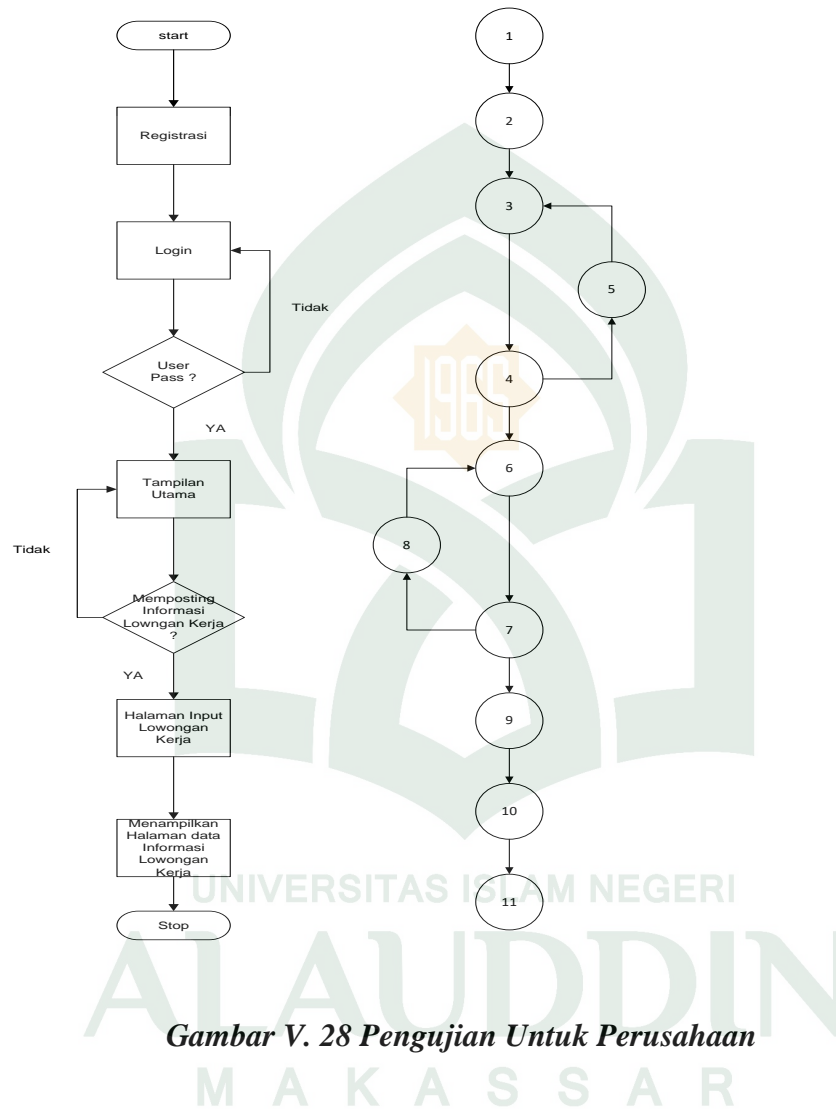
Rumusan pemetaan *flowchart* ke dalam *flowgraph* dan proses perhitungan  $V(G)$  terhadap perangkat lunak dapat dilihat pada penjelasan berikut:

#### 1. Prosedur Pengujian

Persiapan yang dilakukan dalam melakukan pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan sebuah *smartphone* dengan sistem operasi Android.
- b. Menginstall aplikasi Rekrutmen Karyawan pada *smartphone* tersebut.
- c. Melakukan proses pengujian.
- d. Mencatat hasil pengujian.

## 1 . Pengujian Untuk Perusahaan



Diketahui :

$$E = 11 \quad N = 10 \quad R = 3$$

Penyelesaian :

$$CC = (11-10) + 2 = 3$$

Independent Path :

Path 1 = 1-2-3-4-6-7-9-10

Path 2 = 1-2-3-4-5-3-4-6-7-9-10

Path 3 = 1-2-3-4-6-7-8-6-7-9-10

Tabel V.7 Pengujian Perusahaan

NODE	SOURCE CODE
1	<pre>function cekvalidregister(){     if(formregister..value==""){</pre>
2	<pre>&lt;form&gt; &lt;div class="form-group"&gt;     &lt;label class="control-label col-xs-3" for="siup"&gt;SITU / SIUP :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="perusahaan"&gt;Perusahaan :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="alamat"&gt;Alamat :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="kota"&gt;Kota :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="pemilik"&gt;Nama Pemilik :&lt;/label&gt;  &lt;label class="control-label col-xs-3" for="telp"&gt;Telepon :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="tglahir"&gt;Tanggal Lahir :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="email"&gt;Email :&lt;/label&gt; &lt;label class="control-label col-xs-3" for="password"&gt;Password :&lt;/label&gt; &lt;div class="form-group"&gt;     &lt;div class="control-label col-xs-12"&gt;         &lt;input class="btn btn-primary" type="submit" name="btnkirim" value="Kirim"&gt;         &lt;input class="btn btn-warning" type="reset" name="reset" value="Batal"&gt;     &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/form&gt;</pre>

NODE	SOURCE CODE
3	<pre> &lt;form name="formlogin" method="post" action="otentik.php" onsubmit="return ceklogin()"&gt;     &lt;legend&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-user"&gt;&lt;/span&gt; Login&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label for="username"&gt;Email&lt;/label&gt;         &lt;input class="form-control" id="email" type="email" name="email" autofocus&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label for="pass"&gt;Password&lt;/label&gt;         &lt;input type="password" id="pass" class="form-control" name="password"&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;button type="submit" class="btn btn-primary" type="submit" name="submit"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-lock"&gt; Login&lt;/span&gt;     &lt;/div&gt; &lt;/form&gt; </pre>
4	<pre> nuser = \$_POST['email']; \$puser = \$_POST['password']; if(\$nuser==" "    \$puser==" ")     die("Masukkan Username &amp; Password Anda.!"); </pre>
5	<pre> &lt;?php session_start(); if(empty(\$_SESSION['username'])    empty(\$_SESSION['usrpass'])) {     header('location:../index.php'); } ?&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;&lt;/head&gt;     &lt;frameset rows="12%,*" border="0"&gt;         &lt;frame name="head" scrolling="no" src="header.php"/&gt;     &lt;frameset cols="15%,*" border="1"&gt;         &lt;frame name="menu" scrolling="no" noresize </pre>

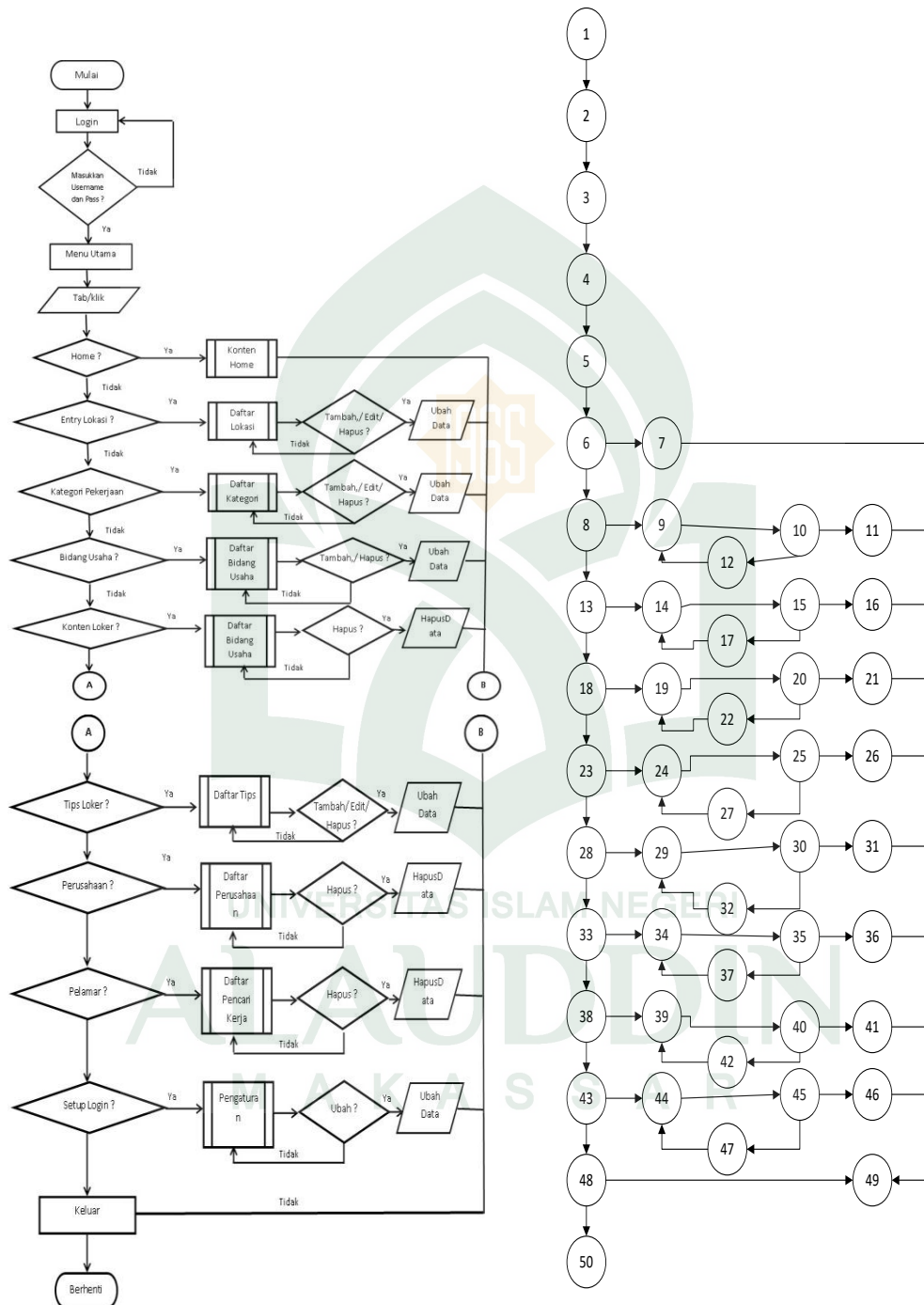
NODE	SOURCE CODE
	<pre> src="usermenu.php"/&gt;     &lt;frame name="content" scrolling="yes" src="konten.php"/&gt;   &lt;/frameset&gt;   &lt;frame name="footer" src="footer.php"&gt; &lt;/frameset&gt;&lt;noframes&gt;&lt;/noframes&gt; &lt;/html&gt; </pre>
6	<pre> &lt;form class="form-horizontal" method="post" action="" enctype="multipart/form-data"&gt;   &lt;fieldset&gt;     &lt;legend&gt;&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Judul Lowongan Kerja *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Upload Logo Perusahaan&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Deskripsi / Keterangan Lowongan Kerja *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Persusahaan Bergerak di Bidang *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Kategori Lowongan Kerja *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Tanggung Jawab Pekerjaan *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Syarat Pendidikan *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Syarat Pengalaman *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Keahlian *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Kualifikasi *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Benefit / Tunjangan *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Insentif / Kompensasi *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Level Posisi Pekerjaan *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Gaji *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Waktu Bekerja *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Tipe Pekerjaan *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Lokasi Pekerjaan *&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;Cara Melamar Pekerjaan </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> * &lt;/label&gt; &lt;div class="form-group"&gt;   &lt;label class="col-md-4 control-label"&gt;&lt;/label&gt;   &lt;div class="col-md-6 inputGroupContainer"&gt;     &lt;div class="input-group"&gt;       &lt;button type="submit" class="btn btn-primary" name="kirim" value="Kirim"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-send"&gt;&lt;/span&gt; Kirim&lt;/button&gt;     &lt;/div&gt;   &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/fieldset&gt; &lt;/form&gt; &lt;/div&gt; </pre>
7	<pre> &lt;table class="table" style="width:200%;"&gt;   &lt;thead&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;th&gt;#&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Judul&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Deskripsi&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Bidang Usaha&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Kategori&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Tanggung Jawab&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Pendidikan&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Pengalaman&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Perusahaan&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Fungsi&lt;/th&gt;     &lt;/tr&gt;   &lt;/thead&gt;   &lt;tbody&gt; &lt;?php \$i=0; require_once '../config/connect.php'; \$query = mysql_query("select *from lowongan order by id desc"); while (\$data = mysql_fetch_array(\$query)){   \$id=\$data['id']; </pre>



NODE	SOURCE CODE
	<pre> \$i++ ?&gt;     &lt;tr&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['judul'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['keterangan'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['bidang'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['kategori'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['tanggungjawab'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['pendidikan'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['pengalaman'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['perusahaan'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;a href="hapusloker.php?id=&lt;?php echo \$id;?&gt;" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus iklan lowongan.?') " title="Hapus"&gt;&lt;button type="button" class="btn btn- danger"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon- erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt;     &lt;/tr&gt; &lt;?php } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; </pre>
10	<pre> session.logoutUser(); finish(); </pre>

## 2. Pengujian untuk Admin



**Gambar V. 29 Pengujian Untuk Admin**

Diketahui :

$$E = 67 \quad N = 50 \quad R = 19$$

Penyelesaian :

$$CC = (23-19) + 2 = 6$$

Independent Path :

$$\text{Path 1} = 1-2-3-4-5-6-7-8-13-23-28-33-38-43-48-50$$

$$\text{Path 2} = 1-2-3-4-5-6-7-49-48-50$$

$$\text{Path 3} = 1-2-3-4-5-6-8-9-10-11-49-48-50$$

$$\text{Path 4} = 1-2-3-4-5-6-8-9-10-12-9-10-11-49-48-50$$

$$\text{Path 5} = 1-2-3-4-5-6-8-13-14-15-16-49-48-50$$

$$\text{Path 6} = 1-2-3-4-5-6-8-13-14-15-17-14-15-16-49-48-50$$

$$\text{Path 7} = 1-2-3-4-6-5-8-13-18-19-20-21-49-48-50$$

$$\text{Path 8} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-19-20-22-19-20-21-49-48-50$$

$$\text{Path 9} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-24-25-26-49-48-50$$

$$\text{Path 10} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-24-25-26-27-24-25-26-49-48-50$$

$$\text{Path 11} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-29-30-31-49-48-50$$

$$\text{Path 12} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-29-30-32-29-30-31-49-48-50$$

$$\text{Path 13} = 1-2-3-4-5-6-7-8-18-23-28-33-34-35-49-48-50$$

$$\text{Path 14} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-33-34-35-47-34-35-36-49-48-50$$

$$\text{Path 15} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-33-38-39-40-41-49-48-50$$

$$\text{Path 16} = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-33-38-39-40-41-49-48-50$$

Path 17 = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-33-38-43-44-45-46-49-48-50

Path 18 = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-33-43-44-45-47-44-45-46-49-48-50

Path 19 = 1-2-3-4-5-6-8-13-18-23-28-33-38-43-48-50

Tabel V.8 Pengujian Admin

NODE	SOURCE CODE
1	<pre>&lt;?php session_start(); if(empty(\$_SESSION['username'])    empty(\$_SESSION['password'])) {     header('location:login.php'); } ?&gt;</pre>
2	<pre>&lt;form method="post" action="otentik.php"&gt;     &lt;legend&gt;Administrator&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label for="username"&gt;Username&lt;/label&gt;         &lt;input class="form-control" type="text" name="username" required autofocus&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label for="pass"&gt;Password&lt;/label&gt;         &lt;input type="password" class="form-control" name="password" required&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;input class="btn btn-primary" type="submit" name="submit" value="Login"&gt;     &lt;/div&gt; &lt;/form&gt;</pre>
3	<pre>nuser = \$_POST['username']; \$puser = \$_POST['password']; if(\$nuser==""    \$puser=="")     die("Masukkan Username &amp; Password Anda.!");</pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> \$SQL =mysql_query("select *from user where user='\$nuser' and pass='\$puser"); \$hasil = mysql_fetch_row(\$SQL); if(\$hasil &gt;0){ // echo "Password Benar."; // session_register('aname'); // session_register('apass'); \$_SESSION['username']=\$hasil[0]; \$_SESSION['password']=\$hasil[1]; header('location:home.php'); }else{ header('location:login.php'); } ?&gt; </pre>
4	<pre> else{ header('location:login.php'); } </pre>
5	<pre> &lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Konten&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; Konten.... &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
6	<pre> &lt;/li&gt; &lt;li&gt;&lt;a href="lokasi.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-file"&gt;&lt;/span&gt; Entry Lokasi&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; &lt;/div&gt; </pre>
7	<pre> &lt;html&gt; &lt;head&gt;&lt;/head&gt; &lt;frameset rows="10%,*" border="0"&gt; &lt;frame name="head" scrolling="no" src="header.php"/&gt; &lt;frameset cols="18%,*" border="1"&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;frame name="menu" scrolling="no" noresize src="adminmenu.php"/&gt; &lt;frame name="content" scrolling="yes" src="konten.php"/&gt; &lt;/frameset&gt; &lt;frame name="footer" src="footer.php"&gt; &lt;/frameset&gt;&lt;noframes&gt;&lt;/noframes&gt; &lt;/html&gt; </pre>
8	<pre> &lt;form name="frmlokasi" method="post" action="lokasi.php" onsubmit="return cekformlokasi()"&gt; &lt;div class="form-group"&gt; &lt;label for="propinsi"&gt;Propinsi&lt;/label&gt; &lt;input id="propinsi" type="text" class="form-control" name="propinsi" autofocus placeholder="Propinsi"&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt; &lt;label for="kabupaten"&gt;Kabupaten&lt;/label&gt; &lt;input id="kabupaten" type="text" class="form-control" name="kabupaten" placeholder="Kabupaten"&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt; &lt;button class="btn btn-primary" type="submit" name="btnkirim" value="Kirim"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-send"&gt;&lt;/span&gt; Kirim&lt;/button&gt; &lt;/div&gt; &lt;/form&gt; </pre>
9	<pre> &lt;table class="table table-striped"&gt; &lt;thead&gt; &lt;tr&gt; &lt;th&gt;#&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Propinsi&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Kabupaten&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Fungsi&lt;/th&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/thead&gt; &lt;tbody&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;?php \$i=0; if(@\$_POST['btncari'] == "Cari"){     \$tcari = \$_POST['txtcari'];     \$filter = \$_POST['filter'];     \$sQl = "SELECT * FROM lokasi WHERE ".\$filter." LIKE '\$tcari%'"; } else {     \$sQl = "SELECT * FROM lokasi order by id asc"; } \$result = mysql_query(\$sQl); while(\$data = mysql_fetch_array(\$result)) {     \$i++; ?&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['propinsi'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['kabupaten'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;a href="" title="Edit"&gt;&lt;button class="btn btn-success"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-edit"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt; &lt;a href="hapuslokasi.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" title="Hapus" onclick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus data lokasi.?.')"&gt;&lt;button type="button" class="btn btn-danger"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;?php } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; </pre>
10	<pre> &lt;a href="hapuslokasi.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" title="Hapus" onclick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus data lokasi.?.')"&gt;&lt;button type="button" class="btn btn-danger"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-erase"&gt; </pre>
11	<pre> &lt;legend&gt;Entry Lokasi&lt;/legend&gt; &lt;form name="frmlokasi" method="post" action="lokasi.php" onsubmit="return cekformlokasi()"&gt; </pre>



NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;div class="form-group"&gt;   &lt;label for="propinsi"&gt;Propinsi&lt;/label&gt;   &lt;input id="propinsi" type="text" class="form-control" name="propinsi" autofocus placeholder="Propinsi"&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt;   &lt;label for="kabupaten"&gt;Kabupaten&lt;/label&gt;   &lt;input id="kabupaten" type="text" class="form-control" name="kabupaten" placeholder="Kabupaten"&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt;   &lt;button class="btn btn-primary" type="submit" name="btnkirim" value="Kirim"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-send"&gt;&lt;/span&gt; Kirim&lt;/button&gt; &lt;/div&gt; &lt;/form&gt; &lt;?php // Hapus data lokasi require_once '../config/connect.php'; \$id = \$_GET['id']; \$sql = "DELETE FROM lokasi where id='\$id'"; mysql_query(\$sql); header('location:lokasi.php'); ?&gt; </pre>
12	Else
13	<pre> &lt;li&gt;&lt;a href="subkategori.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-tag"&gt;&lt;/span&gt; Kategori Pekerjaan&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; </pre>
14	<pre> &lt;table class="table table-striped"&gt;   &lt;caption&gt;&lt;h3&gt;DAFTAR KATEGORI&lt;/h3&gt;&lt;/caption&gt;   &lt;thead&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;th&gt;No&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Kategori&lt;/th&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre>         &lt;th&gt;Fungsi&lt;/th&gt;       &lt;/tr&gt;     &lt;/thead&gt;     &lt;tbody&gt;     &lt;?php       \$i=0;       \$sQl = mysql_query("select *from kategori");       while(\$data=mysql_fetch_array(\$sQl)){         \$i++;       ?&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['kategori'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;?php       }     ?&gt;     &lt;/tbody&gt;   &lt;/table&gt; </pre>
15	<pre>     &lt;td&gt;&lt;a href="hapuskategori.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;"     title="Hapus kategori" onclick="return confirm('Hapus data     Kategori.?')"&gt;&lt;button class="btn btn-danger"&gt;&lt;span class="glyphicon     glyphicon-erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;div class="container"&gt;     &lt;button type="button" class="btn btn-info btn-sm" data-     toggle="collapse" data-target="#kategori"&gt;&lt;span class="glyphicon     glyphicon-plus" title="Tambah data kategori"&gt;&lt;/span&gt; Kategori   &lt;/button&gt; </pre>
16	<pre> &lt;?php //hapus kategori  require_once '../config/connect.php';  \$id = \$_GET['id'];  \$sQl = "delete from kategori where id='\$id'"; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> mysql_query(\$sQl); header('location:kategori.php'); ?&gt; &lt;?php  if(@\$_POST["btnkirim1"] == "Kirim"){     \$kategori = \$_POST['kategori'];      \$sQl = "INSERT INTO kategori values(',\$kategori')";     //\$hasil = mysql_query(\$sQl) or die(mysql_error());      if(mysql_query(\$sQl)) {         echo "&lt;script type='text/javascript'&gt;             alert('Data kategori berhasil di kirim...')             document.location='subkategori.php' &lt;/script&gt;";     }else{      }  } </pre>
17	Else
18	<pre> &lt;li&gt;&lt;a href="bidang_usaha.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-bullhorn"&gt;&lt;/span&gt; Bidang Usaha&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; </pre>
19	<pre> table class="table table-striped"&gt; &lt;h3&gt;DAFTAR BIDANG USAHA&lt;/h3&gt; &lt;thead&gt; &lt;tr&gt; &lt;th&gt;#&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Bidang Usaha&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Fungsi&lt;/th&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/thead&gt; &lt;tbody&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;?php \$i=0; \$sql = mysql_query("select *from bidangusaha");     while(\$data=mysql_fetch_array(\$sql)){         \$i++;  ?&gt;     &lt;tr&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['bidang'];?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;&lt;a href="hapusbidang.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" onclick="return confirm('Hapus data bidang usaha.?') title="Hapus"&gt; &lt;button class="btn btn-danger"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon- erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt;     &lt;/tr&gt; &lt;?php     } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; </pre>
20	<pre> &lt;button type="button" class="btn btn-info btn-sm" data- toggle="collapse" data-target="#demo"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-plus" title="Tambah data bidang"&gt;&lt;/span&gt; Bidang Usaha &lt;/button&gt; &lt;td&gt;&lt;a href="hapusbidang.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" onclick="return confirm('Hapus data bidang usaha.?') title="Hapus"&gt; &lt;button class="btn btn-danger"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon- erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; </pre>
21	<pre> &lt;?php //Hapus bidang usaha \$id = \$_GET['id']; require_once '../config/connect.php'; mysql_query("DELETE FROM bidangusaha where id='\$id'")or die(mysql_error()); header('location:bidang_usaha.php'); </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> ?&gt; &lt;form name="frmbidang" method="post" action="bidang_usaha.php" onsubmit="return cekformbidang()"&gt;   &lt;fieldset&gt;     &lt;legend&gt;Entry Bidang Usaha&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;       &lt;label for="bidang"&gt;Bidang Usaha&lt;/label&gt;       &lt;input id="bidang" type="text" class="form-control" name="bidang" maxlength="45" autofocus placeholder="Bidang Usaha"&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;       &lt;button class="btn btn-primary" type="submit" name="btnkirim" value="Kirim"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon- send"&gt;&lt;/span&gt; Kirim&lt;/button&gt;     &lt;/div&gt;   &lt;/fieldset&gt; &lt;/form&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;!-- end collapse Bidang --&gt; &lt;?php if(@\$_POST['btnkirim'] == "Kirim"){   \$bidang = \$_POST['bidang'];   \$Qry ="INSERT INTO bidangusaha values(',\$bidang')";   mysql_query(\$Qry); } ?&gt; </pre>
22	Else
23	<pre> &lt;li&gt;&lt;a href="loker.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-comment"&gt;&lt;/span&gt; Konten Loker&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; </pre>
24	<pre> &lt;table class="table" style="width:200%;"&gt;   &lt;thead&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;th&gt;#&lt;/th&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;th&gt;Judul&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Deskripsi&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Bidang Usaha&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Kategori&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Tanggung Jawab&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Pendidikan&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Pengalaman&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Perusahaan&lt;/th&gt; &lt;th&gt;Fungsi&lt;/th&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/thead&gt; &lt;tbody&gt; &lt;?php \$i=0; require_once '../config/connect.php'; \$sql = mysql_query("select *from lowongan order by id desc"); while (\$data = mysql_fetch_array(\$sql)){     \$id=\$data['id'];     \$i++; ?&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['judul'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['keterangan'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['bidang'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['kategori'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['tanggungjawab'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['pendidikan'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['pengalaman'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['perusahaan'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;?php } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
25	<pre>&lt;td&gt;&lt;a href="hapusloker.php?id=&lt;?php echo \$id;?&gt;" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus iklan lowongan.?')" title="Hapus"&gt;&lt;button type="button" class="btn btn-danger"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt;</pre>
26	<pre>&lt;?php session_start(); \$id = \$_GET['id']; require_once '../config/connect.php';     if(mysql_query("delete from lowongan where id='\$id'")){         header('location:loker.php');     } ?&gt;</pre>
27	Else
28	<pre>&lt;li&gt;&lt;a href="tips_loker.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-question-sign"&gt;&lt;/span&gt; Tips Loker&lt;/a&gt;&lt;/li&gt;</pre>
29	<pre>&lt;table class="table table-condensed"&gt;     &lt;thead&gt;         &lt;tr&gt;             &lt;th width="2%"&gt;#&lt;/th&gt;             &lt;th width="28%"&gt;Judul&lt;/th&gt;             &lt;th width="60%"&gt;Tips&lt;/th&gt;             &lt;th&gt;Thumb&lt;/th&gt;             &lt;th colspan="2" class="text-center"&gt;Fungsi&lt;/th&gt;         &lt;/tr&gt;     &lt;/thead&gt;     &lt;tbody&gt; &lt;?php \$i=0; \$sql =mysql_query("select *from tips order by id desc");     while(\$data = mysql_fetch_array(\$sql)){         \$i++ ?&gt;          &lt;tr&gt;             &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt;</pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['judul'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td class="text-justify"&gt;&lt;?php echo \$data['konten'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;img src="&lt;?php echo \$data['thumb'];?&gt;" width="120px" height="120px"&gt;&lt;/td&gt; &lt;td width="5%"&gt;&lt;a href="edit_tips.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" title="Edit"&gt;&lt;button type="button" class="btn btn- success" data-toggle="collapse" data-target="#ubah"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-edit"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; &lt;td width="5%"&gt;&lt;a href="hapus_tips.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;&amp;gambar=&lt;?php echo \$data['thumb'];?&gt;" title="Hapus" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus tips.?.')"&gt; &lt;button type="button" class="btn btn-danger"&gt; &lt;span class="glyphicon glyphicon-erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;?php } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; </pre>
30	<pre> &lt;form name="frm_tips" class="form-horizontal" method="post" action="tips_loker.php" onSubmit="return cek_tips()" enctype="multipart/form-data"&gt; &lt;fieldset&gt; &lt;legend&gt;Form Entry Tips&lt;/legend&gt; &lt;div class="form-group"&gt; &lt;label for="judul"&gt; Judul&lt;/label&gt; &lt;input type="text" class="form-control" name="judul" id="judul" autofocus&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt; &lt;label for="tips"&gt;Tips&lt;/label&gt; &lt;textarea class="form-control" rows="12" name="tips" id="tips"&gt;&lt;/textarea&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt; &lt;label for="thumb"&gt;Gambar&lt;/label&gt; </pre>



NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;input type="file" name="thumb" id="thumb"&gt;  &lt;/div&gt; &lt;div class="form-group"&gt;   &lt;label for="butto"&gt;&lt;/label&gt;   &lt;button type="submit" class="btn btn-primary" name=" kirim" value="Kirim"&gt;Kirim&lt;/button&gt; &lt;/div&gt; &lt;/fieldset&gt; &lt;/form&gt; &lt;td width="5%"&gt;&lt;a href="hapustips.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;&amp;gambar=&lt;?php echo \$data['thumb'];?&gt;" title="Hapus" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus tips.?')"&gt;   &lt;button type="button" class="btn btn-danger"&gt; &lt;span class="glyphicon glyphicon-erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td </pre>
31	<pre> &lt;?php  if(@\$_POST[' kirim']=="Kirim"){   \$judul = \$_POST['judul'];   \$tips = \$_POST['tips'];   //   \$thumb = \$_POST['file']   \$gambar = \$_FILES['thumb']['name'];   \$ukuran = \$_FILES['thumb']['size'];   \$tipe =\$_FILES['thumb']['type'];   \$tmp_file = \$_FILES['thumb']['tmp_name'];    \$xfile = "imgs/".\$gambar;    if(move_uploaded_file(\$tmp_file, \$xfile)){     mysql_query("INSERT INTO tips (id,judul,konten,thumb) values('','\$judul','\$tips','\$xfile')") or die(mysql_error());      echo "&lt;script type='text/javascript'&gt;       alert('Data tips berhasil di tambahkan...')       document.location='tips_loker.php' &lt;/script&gt;";   } </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> } ?&gt; &lt;?php if(@\$_POST[' kirim']=='Kirim'){     \$judul = \$_POST['judul'];     \$konten = \$_POST['konten'];      \$gambar = \$_FILES['gambar']['name'];     \$ukuran = \$_FILES['gambar']['size'];     \$tipe = \$_FILES['gambar']['type'];     \$temp_file = \$_FILES['gambar']['tmp_name'];     \$sumber = "imgs/".\$gambar;     echo \$gbr."&lt;br&gt;";     echo \$sumber;     if(move_uploaded_file(\$temp_file, \$sumber)){         unlink(\$gbr);         mysql_query("update tips set judul='\$judul', konten='\$konten', thumb='\$sumber' where id='\$id'") or die(mysql_error());         header('location:tips_loker.php');     } else {         mysql_query("update tips set judul='\$judul', konten='\$konten' where id='\$id'") or die(mysql_error());         header('location:tips_loker.php');     } } ?&gt; &lt;?php session_start(); \$id = \$_GET['id']; \$gambar = \$_GET['gambar'];  require_once '../config/connect.php';  \$sQl = "DELETE FROM tips where id='\$id'"; if(mysql_query(\$sQl)){     unlink(\$gambar); </pre>

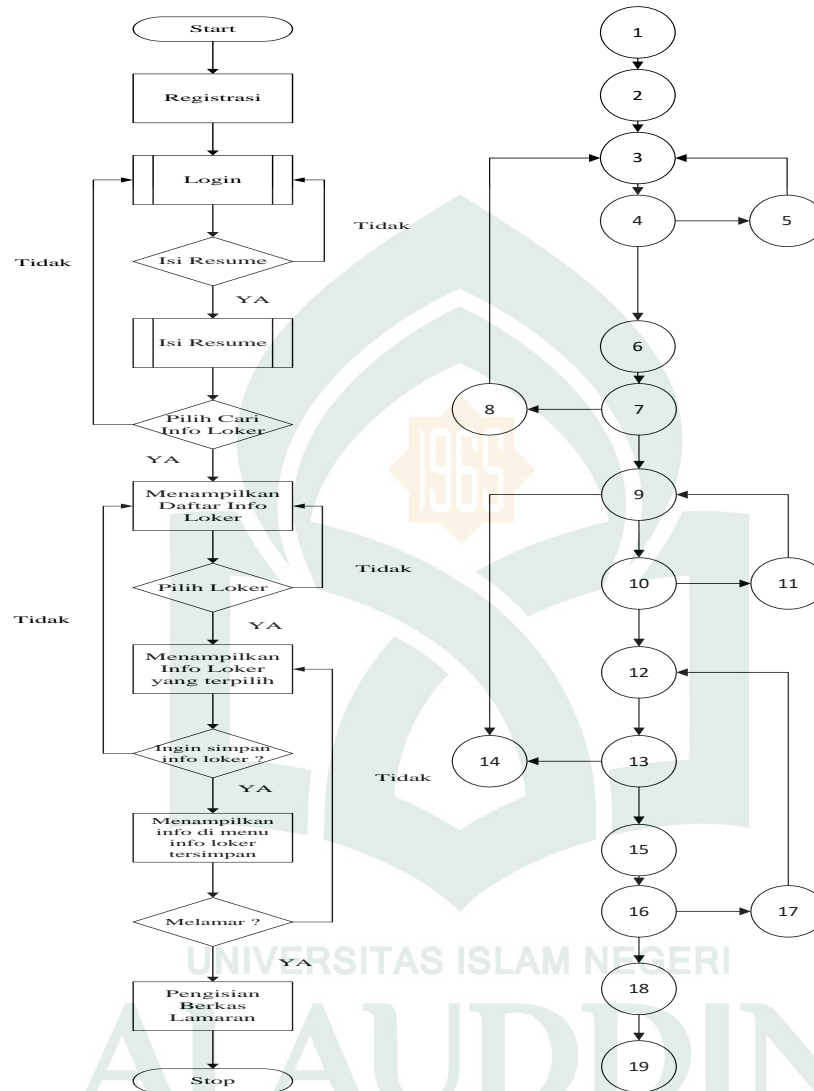
NODE	SOURCE CODE
	<pre>header('location:tips_loker.php'); } ?&gt;</pre>
32	Else
33	<pre>&lt;li&gt;&lt;a href="userregister.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-user"&gt;&lt;/span&gt; Perusahaan&lt;/a&gt;&lt;/li&gt;</pre>
34	<pre>&lt;table class="table"&gt; &lt;thead&gt; &lt;tr&gt; &lt;th width="4%"&gt;#&lt;/th&gt; &lt;th width="20%"&gt;Nama Perusahaan&lt;/th&gt; &lt;th width="14%"&gt;Description&lt;/th&gt; &lt;th width="9%"&gt;Alamat&lt;/th&gt; &lt;th width="7%"&gt;Kota&lt;/th&gt; &lt;th width="16%"&gt;Bidang Usaha&lt;/th&gt; &lt;th width="7%"&gt;Telp&lt;/th&gt; &lt;th width="13%"&gt;Email&lt;/th&gt; &lt;th width="10%" class="text-center"&gt;Fungsi&lt;/th&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/thead&gt; &lt;tbody&gt; &lt;?php \$i=0; \$sql = "select *from perusahaan"; \$hasil = mysql_query(\$sql); while(\$data = mysql_fetch_array(\$hasil)){     \$i++; ?&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['perusahaan'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['alamat'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['kota'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['telp'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['bidang'];?&gt;&lt;/td&gt;</pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['telp'];?&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['email'];?&gt;&lt;/td&gt;  &lt;td&gt;&lt;a href="delete_user_register.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" title="Hapus" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus data registrasi Perusahaan.?')"&gt;&lt;button class="btn btn-danger btn-sm"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon- erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;?php } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;tfoot&gt; &lt;tr&gt; &lt;td colspan="9"&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/tfoot&gt; &lt;/table&gt; </pre>
35	<pre> &lt;td&gt;&lt;a href="delete_user_register.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" title="Hapus" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus data registrasi Perusahaan.?')"&gt;&lt;button class="btn btn-danger btn- sm"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon- erase"&gt;&lt;/span&gt;&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; </pre>
36	<pre> &lt;?php session_start(); require_once '../config/connect.php'; \$id = \$_GET['id']; mysql_query("delete from perusahaan where id='\$id'"); header('location:userregister.php'); ?&gt; </pre>
37	Else
38	<pre> &lt;li&gt;&lt;a href="resume.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-user"&gt;&lt;/span&gt; Pelamar&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; </pre>
39	<pre> &lt;table class="table"&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;thead&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;th width="4%"&gt;#&lt;/th&gt;     &lt;th width="20%"&gt;Nama Lengkap&lt;/th&gt;     &lt;th width="14%"&gt;Description&lt;/th&gt;     &lt;th width="5%"&gt;Email&lt;/th&gt;     &lt;th width="1%" class="text-center"&gt;Fungsi&lt;/th&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;/thead&gt; &lt;tbody&gt; &lt;?php \$i=0; \$query = "select *from pelamar order by id desc"; \$result = mysql_query(\$query); while(\$data = mysql_fetch_array(\$result)){   \$i++; ?&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;&lt;?php echo \$i;?&gt;&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['nama'];?&gt;&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['keterangan'];?&gt;&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;&lt;?php echo \$data['email'];?&gt;&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;?php } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;tfoot&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td colspan="9"&gt;&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;/tfoot&gt; &lt;/table&gt; </pre>
40	<pre> td&gt; &lt;a href="delete_resume_register.php?id=&lt;?php echo \$data['id'];?&gt;" title="Hapus" onClick="return confirm('Apakah anda ingin menghapus data pencari kerja.?')"&gt;&lt;button class="btn btn-danger </pre>

NODE	SOURCE CODE
	btn-sm"><span class="glyphicon glyphicon-erase"></span></button></a></td>
41	<pre> &lt;?php session_start(); require_once '../config/connect.php'; \$Id = \$_GET['id'];     mysql_query("delete from pelamar where id='\$Id'");     header('location:resume.php.php'); ?&gt; </pre>
42	Else
43	<pre> &lt;li&gt;&lt;a href="setlogin_admin.php" target="content"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-wrench"&gt;&lt;/span&gt; Setup Login&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; </pre>
50	<pre> &lt;?php //logout admin session_start(); if(empty(\$_SESSION['username'])    empty(\$_SESSION['password'])) {     header('location:login.php'); }else{     unset(\$_SESSION['username']);     unset(\$_SESSION['password']);     session_destroy();     header('location:../index.php'); } ?&gt; </pre>

#### 4. Pengujian Untuk Pencari Kerja



**Gambar V. 30 Pengujian Untuk Pencari Kerja**

Diketahui :

$$E = 23 \quad N = 19 \quad R = 6$$

Penyelesaian :

$$CC = (23-19) + 2 = 6$$

Independent Path :

Path 1 = 1-2-3-4-6-7-9-10-12-13-15-16-18-19

Path 2 = 1-2-3-4-5-3-4-6-7-9-10-12-13-15-16-18-19

Path 3 = 1-2-3-4-6-7-9-8-3-4-6-7-9-10-12-13-15-16-18-19

Path 4 = 1-2-3-4-6-7-9-10-11-9-10-12-13-15-16-18-19

Path 5 = 1-2-3-4-5-6-9-10-12-13-14-9-10-12-13-15-16-18-19

Path 6 = 1-2-3-4-6-7-9-10-12-13-15-16-17-12-13-15-16-18-19

Tabel V.9 Pengujian Pencari Kerja

NODE	SOURCE CODE
1	<li class="active">Pencari Kerja</li>
2	<pre> &lt;form class="well form-horizontal" method="post" action="register_resume.php" name="frmregister" onsubmit="return cekregister()"&gt;   &lt;fieldset&gt;     &lt;legend&gt;Form Registrasi Pencari Kerja&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;       &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Nama Lengkap&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Deskripsi&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Email&lt;/label&gt;       &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Password&lt;/label&gt;       &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;&lt;/label&gt;         &lt;div class="col-md-8 inputGroupContainer"&gt;           &lt;div class="input-group"&gt;             &lt;button name="kirim" class="btn btn-primary" value="Kirim"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-send"&gt;&lt;/span&gt; Kirim&lt;/button&gt;           &lt;/div&gt;         &lt;/div&gt;       &lt;/div&gt;     &lt;/div&gt;   &lt;/div&gt; </pre>



NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;/fieldset&gt; &lt;/form&gt; </pre>
3	<pre> &lt;form name="formlogin" method="post" action="otentik.php" onsubmit="return ceklogin()"&gt;     &lt;legend&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-user"&gt;&lt;/span&gt; Login&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label for="username"&gt;Email&lt;/label&gt;         &lt;input class="form-control" id="email" type="email" name="email" autofocus&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label for="pass"&gt;Password&lt;/label&gt;         &lt;input type="password" id="password" class="form-control" name="password"&gt;     &lt;/div&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;button type="submit" class="btn btn-primary" type="submit" name="submit"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-lock"&gt; Login&lt;/span&gt;     &lt;/div&gt; &lt;/form&gt; </pre>
4	<pre> &lt;form name="frmresume" class="well form-horizontal" method="post" action="buat_resume.php" onSubmit="return cekresume()"&gt; &lt;fieldset&gt;     &lt;legend&gt;Buat Resume online&lt;/legend&gt;     &lt;div class="form-group"&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Nama Lengkap&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Upload Foto&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Ringkasan Profile&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Jenis Kelamin&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Tahun Kelahiran&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Status Perkawinan&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Alamat Lengkap&lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Lokasi / Kota &lt;/label&gt;         &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Pendidikan&lt;/label&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Keahlian&lt;/label&gt; &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Lama Bekerja (Pengalaman)&lt;/label&gt; &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;Pengalaman Bekerja&lt;/label&gt; &lt;div class="form-group"&gt;     &lt;label class="col-md-3 control-label"&gt;&lt;/label&gt;     &lt;div class="col-md-8 inputGroupContainer"&gt;         &lt;div class="input-group"&gt;             &lt;button type="submit" name="kirim" value="Kirim" class="btn btn- primary"&gt;&lt;span class="glyphicon glyphicon-send"&gt;&lt;/span&gt; Kirim&lt;/button&gt;         &lt;/div&gt;     &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/fieldset&gt; &lt;/form&gt; </pre>
5	<pre> &lt;script type="text/javascript"&gt;  function ceklogin() {     if(formlogin.email.value=="")     {         alert("Email tidak boleh kosong.!");         formlogin.email.focus();         return false;     }     if(formlogin.password.value=="")     {         alert("Password tidak boleh kosong.!");         formlogin.password.focus();         return false;     }     return true; }  &lt;/script&gt; </pre>

NODE	SOURCE CODE
6	<pre> &lt;?php if(@\$_POST[' kirim']=="Kirim"){      \$nama = \$_POST['nama'];     \$deskripsi = \$_POST['deskripsi'];     \$jk = \$_POST['jk'];     \$tahun = \$_POST['tahun'];     \$status = \$_POST['status'];     \$alamat = \$_POST['alamat'];     \$kota = \$_POST['kota'];     \$pendidikan = \$_POST['pendidikan'];     \$keahlian = \$_POST['keahlian'];     \$lamabekerja = \$_POST['lamabekerja'];     \$pengalaman = \$_POST['pengalaman'];      \$nfile = \$_FILES['poto']['name'];     \$ukuran = \$_FILES['poto']['size'];     \$tipe = \$_FILES['poto']['type'];     \$tempfile = \$_FILES['poto']['tmp_name'];     \$path = "imgs/".\$tempfile;      echo \$path;     if(\$sQl=mysql_query("INSERT INTO resume (id,poto,profile,jk,tahun,status,alamat,kota,pendidikan,keahlian,lamabekerja ,pengalaman,email) values(',\$nama','\$deskripsi','\$jk','\$tahun','\$status','\$alamat','\$kota','\$pendidi kan','\$keahlian','\$lamabekerja','\$pengalaman',')'))){         echo "&lt;script type='text/javascript'&gt;         alert('Data resume pelamar berhasil dikirim..')         document.location='buat_resume.php' &lt;/script&gt;";     }else{         echo "&lt;script type='text/javascript'&gt;         alert('Data pelamar dagal dikirim...')         document.location='buat_resume.php' &lt;/script&gt;";     } } </pre>

NODE	SOURCE CODE
	?>
7	<pre> &lt;form class="form-inline" method="post" action=""&gt;   &lt;select class="form-control input-sm" name="kategori"&gt;     &lt;option value=""&gt;-Pilih Kategori-&lt;/option&gt;  &lt;?php require_once 'config/connect.php';  \$SQL = mysql_query("select *from kategori"); while(\$data=mysql_fetch_array(\$SQL)) {      echo "&lt;option value=\$data[kategori]&gt;\$data[kategori]&lt;/option&gt;"; } ?&gt; &lt;/select&gt; &lt;select class="form-control input-sm" name="lokasi"&gt;   &lt;option value=""&gt;-Pilih Lokasi-&lt;/option&gt;  &lt;?php \$SQL = mysql_query("select *from lokasi"); while(\$data=mysql_fetch_array(\$SQL)) {      echo "&lt;option value=&gt;\$data[kabupaten]&lt;/option&gt;"; } ?&gt; </pre>
8	<pre> &lt;?php \$SQL = mysql_query("select * from lowongan where kategori='\$tcari'");  while(\$data = mysql_fetch_array(\$SQL)){  if(\$data['perusahaan'] == ""){      echo "Tidak di temukan lowongan kerja dalam lokasi...!";     break; } else { </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre> echo "&lt;img src='user0023/\$data[logo]' style='float:left; margin:20px; height:84px'&gt;"; echo "&lt;a href=artikel.php?id=".\$data['id']. "&gt;&lt;h3&gt;".\$data['perusahaan']. "&lt;/h3&gt;&lt;/a&gt;"; echo "&lt;h4&gt;".\$data['judul']. "&lt;/h4&gt;"; echo "Bergerak di bidang :&lt;br&gt; ".\$data['bidang']. "&lt;/br&gt;"; echo "Deskripsi :&lt;br&gt; ".\$data['keterangan']; echo "&lt;div class=\"clearfix\"&gt;&lt;hr&gt;&lt;/div&gt;";  } ?&gt; </pre>
9	<pre> &lt;?php     \$sQl = mysql_query("select * from lowongan order by id desc");     while(\$konten = mysql_fetch_array(\$sQl)){  ?&gt; &lt;!-- Disini penulisan konten --&gt;     &lt;div class="media text-justify well" style="font-size: 12px;"&gt;         &lt;div class="media-left media-middle"&gt;             &lt;img src="user0023/&lt;?php echo \$konten['logo'];?&gt;" class="media- object" style="width:64px;" height="64px;"&gt;         &lt;/div&gt;         &lt;div class="media-body"&gt;             &lt;h4 class="media-heading text-danger"&gt;&lt;?php echo \$konten['judul'];?&gt;             &lt;?php echo \$konten['perusahaan'];?&gt;&lt;/h4&gt;&amp;nbsp;             &lt;?php echo \$konten['keterangan'];?&gt;&amp;nbsp;             &lt;?php echo \$konten['kualifikasi'];?&gt;&amp;nbsp;             &lt;br&gt;             &lt;!-- read more --&gt;             &lt;?php                 echo substr(\$konten['keterangan'], 0, 200);                 echo "..... &lt;a href=artikel.php?id=".\$konten['id']. "&gt;Selengkapnya&amp;raquo;             &lt;/a&gt;&lt;hr&gt;";             ?&gt; </pre>
10	<pre> &lt;?php     \$sQl = mysql_query("select *from lowongan order by id desc limit 0,8");     while(\$data = mysql_fetch_array(\$sQl)){ </pre>

NODE	SOURCE CODE
	<pre>         echo "&lt;a class='info' href=artikel.php?id=".\$data['id']. "&gt;".\$data['judul']. "&lt;/a&gt;&lt;br&gt;";     } ?&gt; </pre>
11	<pre> &lt;?php echo substr(\$konten['keterangan'], 0, 200); echo "..... &lt;a href=artikel.php?id=".\$konten['id']. "&gt;Selengkapnya&amp;raquo; &lt;/a&gt;&lt;hr&gt;"; ?&gt; </pre>
12	<pre> &lt;div class="bg-primary"&gt;&lt;?php echo \$konten['perusahaan'];?&gt;&amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &lt;a href="maps.php?lat=&lt;?php echo \$lat;?&gt;&amp;lng=&lt;?php echo \$lng;?&gt;&amp;perusahaan=&lt;?php echo \$prsh;?&gt;" style="color:white;"&gt;Maps&lt;/a&gt; &lt;span class="glyphicon glyphicon-map- marker"&gt;&lt;/span&gt; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; Lokasi : &lt;?php echo \$kota;?&gt;&lt;/div&gt;     &lt;div class="media text-justify"&gt;         &lt;div class="media-left media-top"&gt;&lt;img src="user0023/&lt;?php echo \$konten['logo'];?&gt;" class="media-object" style="width:84px;" height="84px;"&gt;&lt;/div&gt;         &lt;div class="media-body" style="font-size:12px;"&gt;             &lt;h3 class="media-heading text-primary"&gt;&lt;?php echo \$konten['judul'];?&gt;&lt;/h3&gt;             &lt;?php echo \$konten['perusahaan'];?&gt;&amp;nbsp;             &lt;?php echo \$konten['keterangan'];?&gt;&amp;nbsp;             &lt;p&gt;&amp;nbsp;&lt;/p&gt;             &lt;h4&gt;Tanggung Jawab Pekerjaan&lt;/h4&gt;             &lt;?php echo \$konten['tanggunjawab'];?&gt;&amp;nbsp;             &lt;p&gt;&amp;nbsp;&lt;/p&gt;             &lt;h4&gt;Persyaratan Pengalaman&lt;/h4&gt;             &lt;?php echo \$konten['pengalaman'];?&gt;             &lt;!-- read more --&gt;             &lt;p&gt;&amp;nbsp;&lt;/p&gt;             &lt;h4&gt;Keahlian&lt;/h4&gt;             &lt;?php echo \$konten['keahlian'];?&gt;             &lt;p&gt;&amp;nbsp;&lt;/p&gt; </pre>



NODE	SOURCE CODE
	<pre> &lt;div class="thumbnail"&gt;   &lt;br&gt;   &lt;img src="imgs/Calendar-icon.png" alt="Paris" width="32" height="32"&gt;   &lt;p&gt;&lt;strong&gt;Makassar&lt;/strong&gt;&lt;/p&gt;   &lt;p&gt;&lt;?php echo \$jam = date('d-M-Y');?&gt;&lt;/p&gt;   &lt;p&gt;&lt;/p&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="well" style="padding:4px; border:none;"&gt;   &lt;div class="label-success" style="font-size:12px; color:white; "&gt;Lokasi Lowongan kerja&lt;/div&gt;  &lt;p style="font-size:12px;"&gt; &lt;?php   \$sQl = mysql_query("select * from lokasi");   while(\$sb = mysql_fetch_array(\$sQl)){     \$kab = \$sb['kabupaten'];     \$id = \$sb['id']; echo "&lt;a href=kabupaten_kota.php?kabupaten_kota=".\$id."&gt;".\$kab."&lt;/a&gt;&lt;br&gt;";   } ?&gt; &lt;/p&gt; &lt;/div&gt; </pre>
13	<pre> session.logoutUser(); finish(); </pre>



## 1. Hasil Pengujian

Tabel V.18 Tabel Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak					
No	Nama Modul / Menu	CC	Region	Path	Keterangan
1.	Perusahaan	3	3	3	Benar
2.	Pencari kerja	6	6	6	Benar
3.	Admin	19	19	19	Benar

Berdasarkan hasil perhitungan region, *Cyclomatic Complexity* (CC) dan *indenpendent path* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian sistem dengan menggunakan *white box* dengan menggunakan metode *Cyclomatic Complexity* (CC) telah benar dan tidak memiliki kesalahan baik dari segi logika maupun fungsi dan layak untuk diimplementasikan.

## 2. Pengujian Black Box

Pengujian sistem merupakan proses pengekseskusan sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan di lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian bug, ketidak sempurnaan program, kesalahan pada program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi untuk setiap proses. Adapun pengujian sistem yang digunakan

adalah *Black box*. Pengujian *Black box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

## 2. Prosedur Pengujian

Persiapan yang dilakukan dalam melakukan pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan sebuah *smartphone* dengan sistem operasi Android.
- b. Menginstall aplikasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Android (*iJobs*) pada *smartphone* tersebut.
- c. Melakukan proses pengujian.
- d. Mencatat hasil pengujian.

## 3. Hasil Pengujian

### a. Pengujian untuk Perusahaan

#### 1) Menu Registrasi

Tabel pengujian menu registrasi digunakan untuk mengetahui apakah menu registrasi yang terdapat dalam aplikasi ini berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu registrasi :

**Tabel V.1 Pengujian Menu Registrasi**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Edit Text</i> atau tombol Registrasi ditekan	Antarmuka Registrasi menyimpan data ke <i>server</i> ketika tombol Registrasi ditekan dan menampilkan halaman Login ketika proses registrasi berhasil dilakukan	Antarmuka Registrasi dapat menyimpan data ke <i>server</i> ketika tombol Registrasi ditekan dan menampilkan halaman Login ketika proses registrasi berhasil dilakukan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

## 2) Menu *Login*

Tabel pengujian menu *login* digunakan untuk mengetahui apakah menu *login* yang terdapat dalam aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu *login* :

**Tabel V.2 Pengujian Menu *Login***

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Edit Text</i> atau tombol Login ditekan	Antarmuka <i>Login</i> mengambil data dari <i>server</i> ketika tombol Login ditekan dan menampilkan halaman Home dan berisi beberapa konten panduan.	Antarmuka <i>Login</i> dapat mengambil data dari <i>server</i> ketika tombol login ditekan dan menampilkan halaman Home dan berisi beberapa konten panduan.	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

### 3) Menu Profil Perusahaan / Posting Lowongan Kerja

Tabel pengujian menu profil / posting lowongan kerja digunakan untuk mengetahui apakah menu profil / posting lowongan kerja yang terdapat dalam aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu profil / posting lowongan kerja :

**Tabel V.3 Pengujian Menu Profil / Posting Lowongan Kerja**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu profil perusahaan, buat postingan lowongan kerja	Antarmuka buat profil menampilkan form inputan untuk mengisi profil perusahaan dan memposting lowongan kerja	Antarmuka buat profil dapat menampilkan form inputan untuk mengisi profil perusahaan dan memposting lowongan kerja	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

#### b. Pengujian untuk Admin

##### 1) Menu Edit, Tambah, Hapus

**Tabel V.4 Pengujian Menu Edit, Tambah, Hapus**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu edit, tambah, hapus	Antarmuka menu edit, tambah, hapus menampilkan dan melakukan fungsi untuk mengedit, menambah atau menghapus.	Antarmuka menu edit, tambah, hapus dapat menampilkan dan melakukan fungsi untuk mengedit, menambah atau menghapus.	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

c. Pengujian untuk Pencari Kerja

1) Menu Navigation

Tabel pengujian navigation digunakan untuk mengetahui apakah navigation yang terdapat dalam aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu-menu navigation :

**Tabel V.5 Pengujian Menu Navigation**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu Profil, Buat Resume, Edit Profil, Cari lowongan kerja.	Antarmuka navigation menampilkan antarmuka berdasarkan tombol menu yang ditekan	Antarmuka Menu dapat menampilkan antarmuka berdasarkan tombol menu yang ditekan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

2) Menu Profil Pencari Kerja

Tabel pengujian menu Profil digunakan untuk mengetahui Profil yang dimasukkan secara tepat sesuai keinginan pengguna/pencari kerja. Berikut tabel pengujian menu profil:

**Tabel V.6 Pengujian Menu Profil Pencari Kerja**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu profil	Antarmuka profil menampilkan profil pengguna yang telah login sesuai akun yang dimasukkan	Antarmuka profil menampilkan profil pengguna yang telah login sesuai akun yang dimasukkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

### 3) Menu Buat Resume

Tabel pengujian menu buat resume digunakan untuk mengetahui apakah menu buat resume yang terdapat dalam aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu buat resume:

**Tabel V.7 Pengujian Menu Buat Resume**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu buat resume	Antarmuka buat resume menampilkan form inputan untuk mengisi resume pengguna atau pencari kerja	Antarmuka buat resume menampilkan form inputan untuk mengisi resume pengguna atau pencari kerja	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

### 4) Menu Cari Lowongan Kerja

Tabel pengujian menu cari lowongan kerja digunakan untuk mengetahui apakah menu cari lowongan kerja yang terdapat dalam aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu cari lowongan kerja:

**Tabel V.8 Pengujian Menu Cari Lowongan Kerja**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu Cari Lowongan Kerja	Antarmuka Panduan Aplikasi menampilkan halaman pencarian info lowongan kerja	Antarmuka Panduan Aplikasi menampilkan halaman pencarian info lowongan kerja	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

#### 5) Menu Keluar

Tabel pengujian menu keluar digunakan untuk mengetahui apakah menu keluar yang terdapat dalam aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu rekomendasi keluar :

**Tabel V.9 Pengujian Menu Keluar**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol menu Logout	Antarmuka logout menampilkan langsung keluar dari aplikasi ketika tombol logout ditekan.	Antarmuka keluar dapat menampilkan langsung keluar dari aplikasi ketika tombol logout ditekan.	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa proses aplikasi yang dilakukan sudah benar sehingga secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

#### 4. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa proses aplikasi yang dilakukan sudah benar sehingga secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

### C. Pengujian Kelayakan Sistem

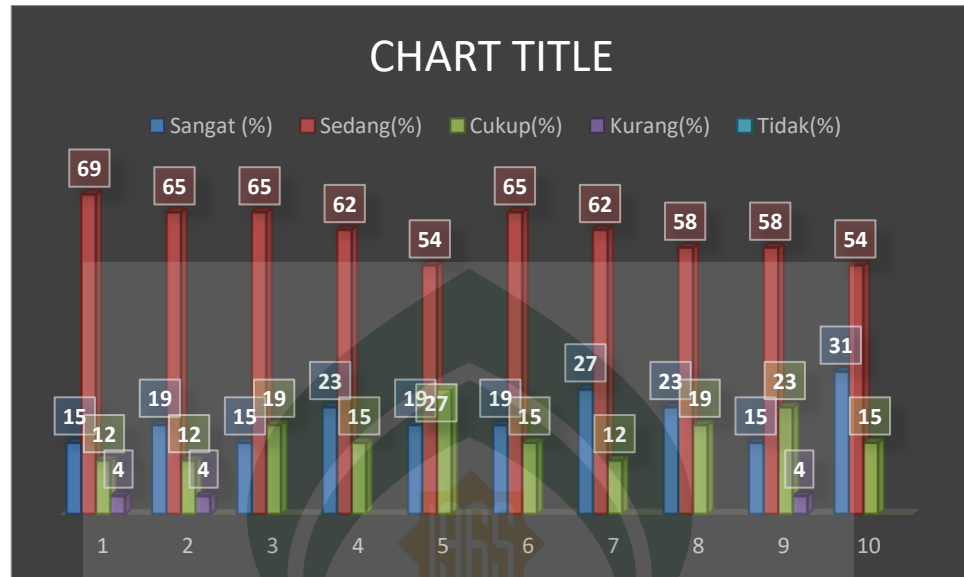
Pengujian kelayakan sistem digunakan untuk mengetahui respon pengguna terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian ini dilakukan dengan metode kuisisioner (angket). Teknik kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dari sejumlah pertanyaan secara tertulis yang diajukan kepada responden yang mendapat bimbingan maupun petunjuk dari peneliti.

Adapun indikator yang menjadi penilaian dalam pengujian ini yakni sebagai berikut:

1. Ketertarikan pengguna terhadap aplikasi
2. Kemanfaatan aplikasi
3. Fungsionalitas aplikasi
4. Rekomendasi pengguna

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada responden dengan berpedoman pada indikator yang telah ditetapkan. Menggunakan skala ordinal pada item-item pertanyaan, dimana setiap alternatif jawaban mengandung perbedaan nilai. Berikut ini adalah hasil kuisisioner yang dibagikan kepada 26 responden dengan 10 pertanyaan. Berikut hasil diagram sebagai berikut;





***Gambar V.28 Diagram Pengujian Kelayakan Aplikasi***

Berdasarkan diagram diatas dapat ditarik pernyataan bahwa 31% responden menyatakan sangat tertarik dengan sistem aplikasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Android, 69% menyatakan tertarik, 27% menyatakan cukup tertarik, dan 4% menyatakan kurang tertarik.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa, aplikasi rekrutmen karyawan berbasis Android dinyatakan berhasil karena mampu memberikan kemudahan kepada masyarakat sebagai pencari kerja untuk menemukan info lowongan kerja secara efektif dan memberikan kemudahan pada perusahaan untuk menyebarkan informasi lowongan kerjanya. Aplikasi ini dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan efisien berdasarkan hasil pengujian *White Box* menunjukkan fungsi dalam aplikasi semua berjalan baik pada fungsi tombol dan lain-lain yang telah disesuaikan pada perancangan flowchart aplikasi. Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan form-form yang terdapat pada aplikasi semua berjalan dengan semestinya dan setiap validasi yang terdapat pada aplikasi semua menunjukkan sesuai perancangan aplikasi sedangkan, hasil kuesioner responden mengatakan aplikasi rekrutment karyawan ini memperoleh 69 % hasil yang menarik. Adapun kelemahannya adalah aplikasi ini hanya dapat digunakan jika ada jaringan internet dan aplikasi ini belum dibuat menggunakan *native apps*.

#### **B. Saran**

Aplikasi rekrutmen karyawan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk menciptakan sebuah aplikasi yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem, berikut beberapa saran bagi yang

ingin mengembangkan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi nantinya :

1. Agar Aplikasi ini dapat digunakan di masyarakat luas utamanya seluruh indonesia diharapkan penulis melakukan sosialisasi kepada perusahaan dan masyarakat lain terkait penggunaan aplikasi ini.
2. Pada aplikasi ini perlu adanya pengembangan fitur seiring dengan perkembangan teknologi terus menerus dan beberapa perbaikan *User Interface* yang lebih baik guna mempermudah penggunaan aplikasi ini dengan menggunakan *native apps* atau dengan *framework* yang lebih *responsive*.
3. Penjelasan secara mendalam tentang keterkaitan penelitian dengan agama islam baik itu melalui firman-firman Allah swt (Al Qur'an) maupun hadits-hadits nabi.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pengembang pada umumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Qurrotul. Rancang Bangun E-Recruitment Karyawan (Studi Kasus: CV. Barbeku Yasmin Sarana Bahagia). Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi 2014.
- Al Sheikh, Ishaq dan .Abdullah Bin Muhammad Bin Abdulrahman, “*Tafsir Ibnu Katsir*”. Jilid 4. Pustaka Imam Asy.Syafi’i. (1 Desember 2015)
- Abdullah, Tafsir Ibnu Katsir Edisi 10 JILID. (22 Februari 2016)
- Asheva. “*Perangkat Lunak Rekrutmen Pegawai PT. Indah Parahyangan Menggunakan Pemrograman VB.Net Berbasis Client-server*”. (1 Desember 2015).
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Terjemahan*. 2008.
- Azzolini, John. Introduction to Systems Engineering Practices. (18 Februari 2016)
- Kosasih, Engkos “Cerdas berbahasa Indonesia” : informasi, (18 Februari 2016)
- Mawardah, Sakinah. “Flowmap Dan Flowchar Beserta Simbolnya”. Jurnal. Universitas Nasional Pasim. (17 Februari 2016)
- Maulan, Rikzan. Motivasi dan Pengetahuan Islam : Hadits kewajiban bekerja. ( 22 Februari 2016)
- “Pengertian Android”, Wikipedia the Free Encyclopedia, [https://id.wikipedia.org/wiki/Android\\_\(sistem\\_operasi\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)) (14 Desember 2015).
- “PHP” Wikipedia the Free Encyclopedia.. <https://id.m.wikipedia.org/wiki/PHP> (8 Desember 2015).
- Pressman RS. 2005. Software Engineering: a Practitioner's Approach-6th ed White Box and Black Box Testing. New York: McGraw-Hill. (22 Februari 2016)
- Rosenberg, D. Use Case Driven Object Modeling With UML. New York: Apress, 2007. (22 Februari 2016)

Shihab, Quraish. Tafsir al-Misbah; Pesan Kesan dan Keserasian al-Qur'an. (18 Februari 2016)

Slamet Riyanto, *Membuat Web Portal Multi Bahasa Joomla 1.5X + CD*, halaman 236. Elex Media Komputindo 2014.

Tim Berners-Lee, "Information Management: A Proposal." CERN (March 1989, May 1990).

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH: Makalah, Skripsi, Disertasi dan Laporan Penelitian*. Makassar: UIN Alauddin, 2014.

Wasniati, Niya "Pengertian Karyawan Swasta".<http://niyayaya.blogspot.co.id/2013/11/personal-kantor.html>. (14 Desember 2015)

Wendy willard (2006). *HTML*. ISBN 9790072263787.

Wibowo,Arief,Rachma. Implementasi Jejaring Sosial Pengembangan Karir berbasis Web. Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi informatika Universitas Halu Oleo Kendari 2014.